Е. Е. Кузьмина

ОТКУДА ПРИШЛИ ИНДОАРИИ?

СТО АНДРОНОВСКОЙ КУЛЬТУРНОЙ ОБЩНОСТИ В СТАРОМ СВЕТЕ

Российская академия наук
Министерство культуры Российской Федерации
Российский институт культурологии

Е.Е.Кузьмина

ОТКУДА ПРИШЛИ ИНДОАРИИ?

МАТЕРИАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА
ПЛЕМЕН АНДРОНОВСКОЙ ОБЩНОСТИ И
ПРОИСХОЖДЕНИЕ ИНДОИРАНЦЕВ

МОСКВА
1994

ББК 63.5 К89

На первом форзаце карта «Место андроновской культурной общности в Старом Свете».
На втором форзаце карта «Природные зоны андроновской культурной общности».

Ответственный редактор
М.Н. Погребова

Художник
*Б.Л.
Резников*

Утверждено к печати Российским Институтом Культурологии МКРФ и РАН

Рукопись подготовлена в Издательской фирме «Восточная литература»

Е.Е. КУЗЬМИНА

ОТКУДА ПРИШЛИ ИНДОАРИИ?

Материальная культура племен андроновской общности и происхождение индоиранцев

К 89 В книге на основании анализа религиозных текстов Ригведы, Атхарваведы, Шатапатха-Брахманы индоариев и Авесты иранцев, а также лингвистических данных дается реконструкция древнейшей культуры индоиранцев. Ее сопоставление с конкретными археологическими культурами Старого Света II тыс. до н.э. позволяет считать евразийские степные, прежде всего андроновские, племена, расселявшиеся от Урала до Южной Сибири, наиболее вероятными предками индоиранцев, через Среднюю Азию мигрировавшими в Иран и Индостан.

ISBN 5-02-017473

© Е.Е.Кузьмина, 1994
© МГП «Калина» ВИНИТИ РАН, 1994
ЛР № 040228-22/01, 92 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ...**5**
Источники исследования.. 11
История изучения памятников **андроновской** культурной общности 13
Классификация памятников и выделение **андроновской** культурной общности 34

ГЛАВА I.
МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ **ЭТНОКУЛЬТУРНЫХ** РЕКОНСТРУКЦИЙ **52**

ГЛАВА II.
МАТЕРИАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА **ИНДОИРАНСКИХ ПЛЕМЕН И** АНДРОНОВСКОЙ ОБЩНОСТИ...67
Поселения и жилища 67
Гончарство...**106**
Горное дело, металлургия и металлообработка...............................137
Изготовление одежды. Костюм..156
Транспорт...163
Хозяйство 195

ГЛАВА III. ЭТНОГЕНЕЗ ИНДОИРАНЦЕВ И **ЭТНИЧЕСКАЯ** АТРИБУЦИЯ АНДРОНОВСКОЙ **КУЛЬТУРНОЙ** ОБЩНОСТИ...**216**
Этническая атрибуция андроновской культурной общности ретроспективным методом **216**
Этногенез индоиранцев в свете данных материальной культуры 217
Этническая история азиатских степей во II тыс. до н.э **223**
Контакты индоиранцев с носителями других языков 248
Искусство и мифология **254**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ **264**

ПРИМЕЧАНИЯ 268
ЛИТЕРАТУРА 281
Список сокращений 360
Приложение.. 365
Основные памятники андроновской культурной общности (карта 1).
Западный ареал.. 365
Основные памятники андроновской культурной общности (карта 2).
Восточный ареал 367
Основные памятники пастушеских культур
Средней Азии (карта 3) 370
Дата андроновских памятников по C^{14} 372
Даты типов памятников 377
Summary 378
List of Illustrations 381
Карты, иллюстрации 384

Посвящаю светлой памяти М.П.Грязнова и АМ Мандельштама — первых читателей рукописи этой книги, поддержавших меня в самые черные дни моей жизни

ВВЕДЕНИЕ

Середина II тыс. до н.э. В долине Нила цивилизация Египта достигает своего высшего расцвета при фараонах XVIII династии; на Ближнем Востоке возвышается Хеттское царство; в Элладе ахейцы создают микенскую цивилизацию, в Подунавье процветает культура Монтеору, часть Европы занята племенами унетицкой культуры, на юге Средней Азии культура древних земледельцев Анау находится на стадии Намазга VI, в Китае утверждается власть царей династии Шан-Инь, з Индии приходит в упадок цивилизация Хараппы и Мохенджо-Даро. Что же происходит в эту эпоху на бескрайнем просторе евразийских степей, протянувшихся непрерывной полосой от Дуная до Великой Китайской Стены? Здесь накануне середины II тыс. до н.э. формируются две гигантские культурные общности, аналоги которым неизвестны в других регионах Старого Света, — срубная на западе от Днепра до Урала и андроновская на востоке от Урала до Енисея (карта 11, первый форзац). А в Передней Азии в это время впервые появляются упоминания об индоиранцах, составляющих ветвь индоевропейской языковой семьи.

Terminus ante quern выделения индоиранцев из числа других индоевропейских народов и разделения самих индоиранцев - XIV в. до н.э., когда царь Митанни Куртиваза скрепил договор с хеттским царем Супиллулиумой I клятвой индоиранскими богами Индрой, Варуной и Насатья, когда митаннийские цари стали носить индоиранские имена, в документах из Нузи и Алалаха появились индоиранские имена, а индоиранская коневодческая терминология — в трактатах митаннийца Киккули и хеттском трактате о тренинге лошадей для колесничной запряжки [Иванов, 1958; Kammenhuber 1961; Mayrhofer, 1966; 1974; Saloneft, 1955-1956; Thierae, 1960]. По мнению А.-А.Камменхубер и М.Майрхофера, приход ариев в Митанни произошел, видимо, несколько раньше середины II тыс. до н.э. (скорее всего - в середине XVI в. до н.э.). Вопрос о

Заставка - золотое височное кольцо из могильника **Мыншункур в Семиречье.**

том, к какой ветви индоиранцев относились переднеазиатские арии, долгое время был дискуссионен. Сейчас господствует точка зрения П.Тиме, М.Майрхофера, Вя-ч. Вс. Иванова, согласно которой пришельцы были уже отделившимися индоариями или носителями особого арийского диалекта, хотя их движение, вероятно, захватило и родственных протоиранцев. Из этих фактов следует, во-первых, что в середине II тыс. до н.э. индоиранцы не только уже обособились от других индоевропейцев, но и составляли общность носителей отдельных диалектов; во-вторых, что в культуре индоиранцев особую роль играли коневодство и колесничная тактика боя, т.е. время сохраняющихся контактов индоиранцев на прародине фиксируется между XVII-XV в. до н.э. - эпохой распространения колесниц в Старом Свете, а область, где осуществлялись контакты носителей индоиранских диалектов, — это зона высокоразвитого коневодства и раннего появления колесниц.

За последние два столетия, прошедшие со времени установления Вильямом Джонсом родства древних индийцев, греков и римлян и выделения Ф.Шлегелем индоевропейской языковой общности, прародину индоиранцев локализовали то в Индии, то в Средней Азии, то на Памире, то в арктической зоне, то на Дунае, то в Северном Причерноморье, то в Иране и Передней Азии. Критический анализ выдвигавшихся гипотез, данный в работах Э.А.Грантовского [1970, с. 7-32], Б.Г.Гафурова [1972, с. 33] и Д.Меллори [Mallory, 1973], избавляет от необходимости подробно характеризовать различные точки зрения. В настоящее время как в лингвистике, так и в археологии существуют два альтернативных определение центра расселения индоиранцев.

Т.В.Гамкрелидзе и В.В.Ивановым [1972, с. 19-235; 1979, с. 33-37; 1980а, с. 64-71; 1 9806; 1981а, с. 11-33; 19816, с. 80-92; 1984] предложена новая реконструкция индоевропейского праязыка, в котором, по их мнению, выявлены схождения с южнокавказскими и семитскими языками, установлена лексика, свидетельствующая о более высоком, чем предполагалось ранее, уровне хозяйственного и культурного развития, найдены названия южной флоры и фауны и горного ландшафта. Это, вместе с другими лингвистическими фактами, послужило основанием переместить прародину индоевропейцев из Европы в Переднюю Азию и локализовать ее в IV тыс. до н.э. - в период существования общеиндоевропейского языка перед его распадом на севере Малой Азии[1], откуда хетто-лувийцы и греки незначительно сместились на запад, протоиндои-ранцы - незначительно на восток, в северную часть Иранского плоскогорья, а оттуда позже индоарии проследовали одни - на запад в Митанни, другие - на восток в Ин.дию; тохары же и носители древнеевропейских диалектов (италики, кельты, германцы, балты, славяне, а позже также ранние иранцы) несколькими последовательными волнами в III—II тыс. до н.э. мигрировали через Среднюю Азию в Северный Прикаспий и далее в Поволжье и Северное Причерноморье и в конце II тыс. до н.э. из области ямной культуры расселились по всей Европе и вновь попали на Древний Восток (миграция «народов моря»). Последними тем же путем с территории Ирана через Среднюю Азию прошли восточные иранцы (скифы, сарматы).

Точка зрения В.В.Иванова—Т.В.Гамкрелидзе сейчас находится в центре

дискуссий [Дьяконов, 1982, с. 3-30; Мерперт, 1985, с. 39-42; Кузьмина, 19806 с. 34-36; 1986в; Лелеков, 1982, с. 31-37 и др.].

В соответствии же с утвердившейся в начале XX в. среди лингвистов в европейской науке гипотезой о локализации индоевропейской прародины в Европе предполагается отделение индоиранцев в конце III - начале II тыс. до н.э. и последующий уход части их с прародины через евразийские степи в Среднюю Азию и отсюда - далее на юг в Индию и Иран. При этом некоторыми авторами допускается, что часть иранцев - предки скифов и, вероятно, киммерийцев - осталась на месте, в Европе. Другие исследователи предполагают возврат скифов в Европу из Казахстана в I тыс. до н.э. Расходятся мнения и о путях переселения индоиранцев с южнорусской прародины или (хотя бы частично) через Кавказ (П.Кречмер, Э.А. Грантовский, К.Йетмар, В.Бранденштейн, Р.Гиршман, М.Н.Погребова, Л.Бош-Гимпера) или через Среднюю Азию. Этой точки зрения придерживаются В.Гейгер [Geiger. 1882], О.Шадер [Schader, 1901], Эд.Мейер, В.В.Бартольд, Э.Бенвенист [Benveniste, 1966], В.Пизани, Г.Камерон, А.Мейе [1938], А.Кристенсен [Christensen, 1943], Э.Герцфельд [Herzfeld, 1947], а в настоящее время - такие специалисты по индоевропейским и индоиранским языкам как В.Георгиев [1958, с. 245], Г.Моргенстьерне [Morgenstierne, 1973], В.Порциг [1964, с. 97, 228, 238], Т.Барроу [1976, с. 9-36; Barrow, 1973, с. 123-140]; В.Бранденштейн [Brandenstein, 1948; 1962], Х.Бейли [Bailey, 1955; 1957], Р.Хаушильд [Hauschild, 1962], Р.Фрай [1972, с. 29-33] М.Майрхофер [Mayrhofer, 1966; 1974], М.Бойс [Воусе, 1975], Я.Харматта [Harmatta, 1981, с. 75-82], А.Парпола [Parpola, 1973; 1988]. Среди советских ученых ее разделяют В.В.Струве [1955, с. 591], И.МДьяконов [1956, с. 124 125, 149-151; 1958, с. 23, 24, 29; 1960, с. 199; 1981, с. 90-100; 1982], И.Алиев [1960, с. 108-111], М.МДьяконов [1961, с. 40-42, 64], И.М.Оранский [1963 с. 20-35; 1979а, с. 27-29, 32, 35-45; 19796, с. 51, 61-65], В.И.Абаев [1965, с. 4, 118-140; 1972, с. 26-37; 1981, с. 84-88], Г.М.Бонгард-Левин [Бонгард-Левин, Ильин, 1969, с. 121-131; Бонгард-Левин, Грантовский, 1983, с. 154 - 202], Э.А.Грантовский [1970, с. 360 и сл.], Т.Я.Елизаренкова [1972, с. 4-8 1989, с. 429-431], Б.Т.Гафуров [1972, с. 28, 33-43], М.АДандамаев [Дандамаев, Луконин, 1980, с. 39-43] и до недавнего времени В.В.Иванов и В.Н.Топоров [1960, с. 10-22], В.В.Иванов [1963, с. 11-18]. При этом В.Георгиев [1958, с. 280-282] высказывал мысль, что древнейшими индоиранцами могли быть носители культуры могил "красной охры", т.е. ямной. М.М.Дьяконов [1961] помещал индоиранскую прародину в Юго-Восточной Европе, к востоку от трипольской культуры. Э.А.Грантовский [1960, с. 351-357] думал, что "эпоха ямной культуры может соответствовать общеарийскому периоду». В.И.Абаев [1965, с. 134, 135] считал срубную культуру иранской. М.М.Дьяконов [1961, с. 40-42,64] и ЭА.Грантовский [1970, с. 359-360] непосредственно связывают культуру иранцев или индоиранцев со срубной и андроновской культурными общностями, а И.М.Дьяконов [1956, с. 124; I960, с. 199], В.Бранденштейн [Brandenstein, 1962, с. 3], Т.Барроу [Barrow, 1973, с. 126] и М.Бойс [Воусе, 1975] - только с андроновской, причем И.МДьяконов [1970, с. 126] предполагает уход индоиранцев не позже второй четверти II тыс. до н.э.

Выводы этих лингвистов принимает большинство археологов, изучающих культуру евразийских степей и Средней Азии II тыс. до н.э. Это С.П.Толстов [1948, с. 68; 1962, с. 59], А.Н.Бернштам [1957, с. 18-19], С.С.Черников [1957; 1960, с. 112], КФ.Смирнов [19576, с. 8-14; 1954; Смирнов, Кузьмина, 1977], В.М.Массон [1959, с. 116,117], М.А.Итина [Толстов, Итина. 1960; Итина, 1977, с. 232-236], НЛ.Мерперт [19616, с. 172, 173; 19666, с. 149-160; 1974, с. *14]*, БАЛитвинский [1962, с. 291-295; 1963, с. 127-133; 1964; 1967, с. 122-126; 1981, с. 160-162], Е.Е.Кузьмина [1963в, с. 155-158; 1971а, 19716; 1972а, 19726; 1974а, 19746; 1981а; 1987а; 1988в; Смирнов, Кузьмина, 1977], К.В.Сальников [1965, с. 347], А.М.Мандельштам [1966а, с. 258; 1968, гл. V, VI], КААкишев [1973], В.Ф.Генинг [19776; 1985], М.Н.Погребова [1977а, с. 133—140, 170], НЛ.Членова [1983а; 1984; 1989], С.С.Березанская [1982, с. 206—209], Г.Б.Зданович [1992] и др. По их мнению, археологический материал культур бронзового века евразийских степей не противоречит этой гипотезе лингвистов и подтверждается устанавливаемой археологически прямой генетической связью ираноязычных скифов, савромат и саков с носителями предшествующих срубной и андроновской культур.

Претендентами на роль индоиранцев выдвигались также носители абашевской [Пряхин, 1977, с. 134—137], катакомбной [Клейн, 1980], майкопско-новосвободненской культур. Н.Ф.Гусева [1977, с. 27—51; 1987, с. 46] считала их срубниками и абашевцами, позже — и андроновцами и подчеркивала связь со славянами. А.М.Мандельштамом [1968, с. 131—141] проведен системный комплексный анализ погребального обряда бишкентской (вахшской) культуры и показано соответствие важнейших, в том числе специфически этнических показателей, доказывающих их индоарийский характер. А.М.Мандельштам рассматривал культуру как скотоводческую, пришлую с северо-запада, по пути в Индию, и отмечал родство ее с андроновской. БАЛитвинский [1964, с. 158; 1967, с. 122—126] связал эту культуру с кафирами, показал ее аналогии в Свате, а в ее генезисе признавал решающим участие земледельческого бактрийского комплекса Намазга, что первоначально принимала Л.Т.Пьянкова [1981]. Автором [1972а, с. 134-143; 19726, с. 116-121; 1975в, с. 64-67] подчеркивалась индоиранская атрибуция культуры, ее связи со Сватом и Гомалом и определяющее участие заманбабинского и андроновского компонентов в ее формировании. Против этого выступила К.Антонини [Antonini Silvl, 1969], правильно отметив отсутствие в Свате катакомб. Однако новые находки в Таджикистане подтверждают правильность гипотезы [Виноградова, Кузьмина, 1986]. (Это отнюдь не исключает наличие в Свате связей с земледельческими культурами Бактрии [Сарианиди, 1987] и Ирана [Stactil, 1970; Погребова, 1977а, с. 145]).

Специалистами по археологии Ирана была выдвинута принципиально иная гипотеза, согласно которой прародина индоиранцев находилась на территории Ирана. Носителями индоиранской речи признаются создатели серо-черной керамики последней четверти II тыс. до н.э., причем предполагается ее возникновение в Восточном Иране и Средней Азии и непрерывное развитие единой керамической традиции по крайней мере с III тыс. до н.э. (Гиссар-Ш, Шах-Тепе). Вопрос же о происхождении другой группы иранцев: саков, савромат и

скифов в степях, бактрийцев, согдийцев и пр. в Средней Азии вообще не ставится. Эту гипотезу разделяют Л.Ванден-Берге [Vanden Berghe, 1964, с. 37], КЯнг [Young, 1965, с. 72; 1967], РДайсон [Dyson, 1965; 1967], Ж.Дее [Deshayes, 1969], Г.Н.Курочкин [1979], К.Йеттмар [Jettmar, 1956, с. 327-342], первоначально считавший андроновцев индоиранцами, но позже вслед за В.Н.Чернецовым признавший их финно-уграми.

Эта гипотеза уже неоднократно подвергалась серьезному критическому анализу А.М.Мандельштамом [1964, с. 192-194], Е.Е.Кузьминой [1975в, с. 65], В.Г.Лукониным [1977, с. 13-15, 18], М.Н.Погребовой [1977а, с. 8, 16], С.Клезье [Cleuziou, 1982] и особенно И.Н.Медведской [1977, с. 169-175; 1978, с. 7-9, 14-18] и Э.А.Грантовским [1981, с. 245-272], показавшими, что, во-первых, развитие серой керамики не было непрерывным, а, во-вторых, серая керамика отнюдь не идентична в разных локальных вариантах и встречается в различных археологических контекстах; главное же, серая керамика господствует в тех областях Ирана, где, по данным письменных источников, в конце II тыс. до н.э. обитало заведомо неираноязычное население — хурриты, халды, касситы, гутии, луллубеи, эламиты. Таким образом, вопрос о непосредственной связи серой керамики с индоиранским этносом остается крайне спорным, причем эта гипотеза также не подтверждает предположения Т.В.Гамкрелидзе-В.В.Иванова, так как предполагает миграцию иранцев с востока на запад. Р.Гиршман [Ghirshman, 1977] прародину индоариев и иранцев помещал в Юго-Восточной Европе, но предполагал распад общности в IV тыс. до н.в. и миграцию индоариев в Месопотамию и Иран. Приход же с прародины иранцев он относил лишь к рубежу II—I тыс. до н.э., связывая с иранцами различные по культуре комплексы Сиалк-А и В, Яз I и памятники архаического Дахистана. (Критический анализ положений Р.Гиршмана см. [Лелеков, 1978, с. 220—226]; возражения по поводу признания Ирана и юга Средней Азии центром появления в Старом Свете конных колесниц см. : [Кузьмина, 1980а, с. 28]). И.Н.Хлопин [1970а, с. 94-112; 1970б, с. 57-58; 1970в, с. 88-99; 1983, с. 125] категорически настаивает на земледельческом характере хозяйства индоиранцев, допускает их существование в Иране и на юге Средней Азии уже с IV тыс. до н.э. (доказательством чего признает обряд могильника Сумбар [Хлопин, 1983, с. 125]) и связывает генезис андроновской культуры с анауской культурой, видя в андроновцах «изгоев», вынужденных переселиться на север, где им пришлось перейти к преимущественно скотоводческому хозяйству [Хлопин, 1970в, с. 95], навязав аборигенам-охотникам навыки земледелия и металлургии и иранский язык, который они разнесли на север [Хлопин, 1970в, с. 98—99], что встретило возражения андроноведов [Кузьмина, 1972а, с. 137, 142]. В.И.Сарианиди [1977, с. 113,143-150,158] связывает с иранцами не серую керамику, а керамический комплекс Бактрии, предполагает миграцию во II тыс. до н.э. ираноязычных племен на восток и север из Ирана (где их предполагаемая восточно-хорасанская культура пока не открыта), а принадлежность к индоиранцам андроновцев категорически отвергает [1977, с. 149]; предполагается также вторичная миграция с юга из Афганистана носителей керамического комплекса расписной керамики Тилля-Тепе; вопрос о локализации сако-скифской прародины не ста-

вится. Положения В.И.Сарианиди оспариваются А.А.Аскаровым [1977, с. 156], вслед за В.М.Массоном предполагающим сложение земледельческой культуры Бактрии в результате миграции из Южного Туркменистана. В.И.Сарианиди [1987, с. 57] сделал важную уступку: не отказавшись от своей гипотезы, он допустил возможность индоиранской принадлежности андроновцев и культуры варварской оккупации (Яз I — Тилля-Тепе), категорически отрицая связь с индоиранцами создателей серой керамики, но затем вернулся к прежней гипотезе [Сарианиди, 1990, с. 95—102]. Критический анализ выдвигавшихся гипотез был предпринят А.П.Франкфором [Francfort, 1989, с. 450—455; рец.: ВДИ, 1992, № 4]. Он отверг идентификацию ариев с культурой серой керамики и пришел к пессимистическому выводу, что отождествление с ариями культур как Яз I и Намазга VI, так и андроновской спорно и возможности археологии ограничиваются лишь экономическими реконструкциями.

Итак, гипотезы о связи с иранцами ни серо-черной, ни бактрийской керамики II тыс. до н.э. не являются ни доказанными, ни общепризнанными. Сопоставление гончарной керамики Ирана ахеменидского времени с посудой юга Средней Азии выявляет различный генезис керамических традиций и независимое от иранского формирование керамического комплекса Средней Азии ахеменидской эпохи на основе бактрийского комплекса эпохи бронзы [Кузьмина, 1969; 1971в, с. 171-178, 1972а, с. 143-146; Сарианиди, 1977, с. 116, 151; Cattenat, Gardin, 1977, с. 225—246], что приводит к выводу, что гончарная посуда (в отличие от лепной), не может рассматриваться как достоверный этнический показатель.

Таким образом, ни одна из взаимоисключающих лингвистических и археологических гипотез о локализации прародины индоиранцев в настоящее время не доказана.

Следовательно, задача исследования состоит прежде всего в реконструкции культуры древних индоарийцев на основании данных языка и литературной традиции, а затем — в проверке правильности гипотез на основании комплексного сопоставления лингвистических и археологических данных о происхождении и расселении индоиранцев и этнической атрибуции андроновской культуры. Однако предварительной задачей должен стать анализ самого андроновского материала, поскольку, хотя андроновская культура была выделена более 80 лет назад, она никогда не была объектом комплексного монографического исследования. Частично восполнить этот пробел, составив полный банк данных, выявленных к началу 90-х годов по всему андроновскому ареалу, и на их основании реконструировав материальную культуру и хозяйственно-культурный тип, — самостоятельная задача настоящего исследования.

Во II тыс. до н.э. в евразийских степях шел процесс окончательного утверждения пастушеского типа хозяйства. Выяснить состояние экономики в степях и динамику ее развития — третья важнейшая задача исследования, поскольку без ее решения не могут быть поняты ни причины, обусловившие переход населения степей в начале I тыс. до н.э. к массовому кочеванию, ни процессы этнических передвижений и миграций на протяжении II тыс. до н.э., ни сопутствовавшие им процессы ассимиляции и интеграции, определявшие сложение

этнических групп и весь ход этногенеза не только в степях, но и в соседних регионах Старого Света и дающие ключ к решению индоиранской проблемы.

ИСТОЧНИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обоснованное в настоящей работе применение комплексного метода этнических реконструкций (см. гл. I) определяет привлечение разнородных групп источников.

I. ПИСЬМЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ И ДАННЫЕ ЯЗЫКА О МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЕ ДРЕВНИХ ИНДОИРАНЦЕВ

Основой реконструкции материальной культуры индоиранцев являются данные индоиранских языков, включая топонимику и ономастику, а также древнейшие письменные памятники — Авеста иранцев и санскритские тексты индийцев: Ригведа, Атхарваведа, Яджурведа, Шатапатха-Брахмана, более поздние Пураны и Законы Ману. Использование этих крайне сложных источников представляет большие трудности в связи с тем, что они, во-первых, составлены уже после ухода индоиранцев с прародины и содержат описание не живой культуры, а лишь воспоминания о прародине и о культуре предков, осложненные включенностью в систему мифологических представлений; во-вторых, создание самих памятников отделено несколькими веками от времени их письменной фиксации, что привело к включению более поздних интерполяций и появлению лакун в текстах. Таким образом, этот вид источников требует кропотливого анализа и крайней осторожности при использовании содержащейся информации и ни в коем случае не допускает непосредственной экстраполяции тех реминисценций о культуре предков на прародине, которые донесены индоиранской традицией. Бесценную помощь в работе над этими материалами оказали обобщающие труды по истории Средней Азии, Ирана и Индии, а также работы, посвященные отдельным категориям материальной культуры.

Все принятые нами чтения были любезно проверены Т.Я.Елизаренковой и В.А.Лившицем, за что автор приносит им свою глубокую благодарность

II. ЭТНОГРАФИЧЕСКИЕ ИСТОЧНИКИ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ ИРАНСКИХ И ИНДИЙСКИХ НАРОДОВ

С этнографическими источниками автор знакомился не только по литературе, но также участвуя в этнографических экспедициях и поездках: в 50-х годах на Памире, в 70-х - в Осетии, в 80-х - в Иране, Афганистане, Индии и на Шри-Ланке, где ввиду длительной изоляции сохранились некоторые очень архаичные черты культуры древнейших индоариев. Из чиста этнографических источников нами в соответствии с темой исследования избраны только те, которые касаются культуры иранских и индийских народов Это ограничение связано с тем, что Г.Г.Шпетом [1927] было показано значение этнопсихологии,

обусловливающей этническую специфику ряда явлений духовной, но также и материальной культуры.

Нами использованы этнографические исследования культуры ираноязычных народов Средней Азии [Бобринский, 1900; Семенов, 1903; Андреев, 1927; 1958; Григорьев, 1931; Пещерева, 1929; 1959; Писарчик, 1954; 1970; Сухарева, 1954; Ершов, 1956; Кисляков, 1936; 1939; Кармышева, 1956; Воронина, 1951а; 1959; Маматназаров, 1977]; Ирана (Найренгистан) и в том числе — иранских кочевников [Вильчевский, 1958; Гафферберг, 1948; 1953; 1964; Аристова, 1965; 1981; Логашова, 1981а; 19816], а также осетин Кавказа [Калоев, 1971]. Особый интерес представили исследования народов северо-западного Индостана, где в условиях изоляции сохранилась культура различных индоиранских племен, которые, как показал Г.Моргенстьерне [Morgenstierne, 1973], рано ушли с прародины, осели в труднодоступных горных долинах и, не испытав влияния культуры хараппы, сохранили архаичные черты в языке, мифологии, фольклоре, быте и домашних промыслах [Jettmar, 1975; Fussman, 1977; Rye, Evans, 1976]; использованы также описания путешественников.

III. АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИСТОЧНИКИ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ САВРОМАТ И САКОВ

Этот круг источников детально изучен в трудах К.Ф.Смирнова [1964], М.Г.Мошковой [1956], К.А.Акишева и Г.А.Кушаева [1963] и Б.АЛитвинского [1972], которые стали основой нашего исследования.

IV. АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ ИСТОЧНИКИ

Для верификации этногенетических выводов, полученных в исследовании, привлечены также антропологические материалы. Их использование облегчается выходом в свет обобщающих работ В.П.Алексеева [1981; 1986; 1989; 1990], В.П.Алексеева и И.И.Гохмана [1984] и Т.КХоджайова [1983].

V. АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИСТОЧНИКИ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ ПЛЕМЕН АНДРОНОВСКОЙ ОБЩНОСТИ

С целью установления прародины индоиранцев их материальная культура, реконструированная на основании данных языка и письменной традиции, сопоставлена с материальной культурой двух зон Старого Света, индо-переднеазиатской и евразийской степной. Особое внимание уделено андроновской культуре, в создателях которой, как говорилось, многие лингвисты и археологи видят древнейших индоиранцев, так что сравнительный анализ позволяет одновременно проверить правильность индоиранской атрибуции андроновской общности. Однако поскольку андроновская культура никогда не была предметом монографического исследования, предварительно было необходимо изучить состояние андроновской проблемы и собрать и систематизировать андроновские материалы

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ПАМЯТНИКОВ АНДРОНОВСКОЙ КУЛЬТУРНОЙ ОБЩНОСТИ

Андроновские памятники простираются на 3 тыс. км в зоне степи и лесостепи от западных склонов Уральских гор и левого берега р. Урал через весь /Казахстан и Западную Сибирь до Енисея; на севере они достигают границы таежной зоны, а на юге поднимаются в высокогорные области Тянь-Шаня и Памира и заходят в пустыни и оазисы Средней Азии вплоть до правого берега Амударьи.

В развитии андроноведения можно выделить четыре этапа: первый — дореволюционный, включающий начало 20-х годов - период создания источниковой базы; второй - 20-е годы - 1947 г.; третий - 1947 г. - конец 60-х - начало 70-х годов; четвертый — современный.

Первый этап - период накопления фактического материала и робких попыток их вещеведческого анализа, когда в связи с ростом исторического сознания в обществе пробудился интерес к коллекционированию случайных находок и начались бессистемные раскопки отдельных могил с целью обнаружения древних предметов, исследование которых не шло дальше первичной классификации. Вскрытие отдельных погребений, позже отнесенных к андроновской культуре, было начато в Казахстане в 1825 г. С.Б.Броневским, на Урале - в 50-х годах А.Н.Зыряновым, в 1862 г. первые научные раскопки у Каркаралинска провел В.В.Радлов [1896, с. 12-15; Radlov, 1893], в конце XIX - начале XX в. исследовались андроновские могилы в Западной Сибири, Казахстане и на Урале (особо надо отметить работы Н.КМинко, В.Я.Толмачева, Ю.П.Аргентовского). С конца XIX в. составлялись коллекции металлических изделий, в том числе — большое собрание Белослюдовых.

Второй этап — 20-е годы — 1947 г. В докладе С.А.Теплоухова в 1923 г. в Русском музее андроновская культура была выделена как особая культура Минусинского края и названа по имени исследованного в 1914 г. А.Я.Тугариновым Андроновского могильника у Ачинска [Теплоухов, 1929а, с. 43-44, 58, 19296]. В 1927 г. С.Н.Дурылин [1927а; 19276] показал связь погребений бронзового века у Челябинска с андроновскими минусинскими. Тогда же М.П.Грязнов [1927, с. 194-214] впервые очертил хронологические и территориальные границы андроновской культуры, отнеся к ней, кроме западносибирских, исследованные им могильники под Орском и ранее раскопанные памятники Приуралья и Казахстана, а также металлические изделия из случайных находок, синхронизированные им со срубными и сейминскими.

Этот период характеризуется утверждением марксистской методологии в археологии, что обусловило поиск исторических закономерностей и обоснование примата производства в истории дописьменного периода и диктовало задачи анализа производительных сил и изучения культуры бесписьменных народов СССР, не имевших до революции своей истории. Это привело к организации поисковых маршрутов в ранее не изученных районах: Западном и Центральном Казахстане, в Сибири, на Тянь-Шане, в Средней Азии и небольших по масштабам, но целенаправленных раскопок памятников — прежде всего - поселе-

ний, жилищ и производственных комплексов, значение которых для изучения истории производства было оценено впервые и стало важнейшим вкладом советских ученых в развитие теоретической археологии. В то же время проходившая острейшая борьба за утверждение идей примата производства и в особенности — критика теории миграций, которая в эти годы в трудах школы Коссины приобрела нацистский, фашистский характер, отодвинула на второй план изучение вопросов этногенеза. Учение НЛ.Марра способствовало закреплению идей автохтонизма и надолго приостановило развитие этого направления в советской археологии.

В 30—40-е годы на Урале и в Западном Казахстане раскопки андроновских памятников проводились С.Н.Дурылиным, М.П.Грязновым, Б.Н.Граковым, Г.В.Подгаецким, К.В.Сальниковым, О.А.Кривцовой-Граковой, в Центральном Казахстане - П.С.Рыковым и С.В.Киселевым, в Северном и Восточном Казахстане С.С.Черниковым, в Западной Сибири - С.А.Теплоуховым, М.П.Грязновым, С.В.Киселевым, Г.П.Сосновским, В.П.Левашовой. О.А.Кривцова-Гракова провела раскопки на Тоболе Алексеевского поселения, могильника и жертвенного места. Это исследование целого комплекса взаимосвязанных памятников, позволившее с небывалой полнотой воссоздать картину хозяйства, быта и идеологии древнего коллектива, было новым словом в археологии и на многие годы предвосхищало комплексный подход, утвердившийся как в отечественных, так и в зарубежных работах лишь в последние десятилетия. Большое значение имели также исследования С.С.Черниковым [1939] древних горных выработок и поселений металлургов в Северном и Восточном Казахстане, впервые позволившие поставить вопросы об организации производства, размерах добычи, торговле металлом, технологии и т.д.

Начало третьего этапа — 1947 г. — I Уральское археологическое совещание и последовавшие затем публикации в 1948 г. книги О.А.Кривцовой-Граковой «Алексеевское поселение и могильник» и цикла работ С.С.Черникова [1948; 1949] по истории горного дела, были посвящены исследованиям древних производств. Событием в андроноведении стала работа С.В.Киселева «Древняя история Южной Сибири» [1949, с. 49-62], подводившая итог довоенным исследованиям андроновской культуры, которая впервые была рассмотрена на широком фоне синхронных культур Старого Света. Глубокий историзм исследования С.В.Киселева позволил ему поставить вопросы происхождения, культурных связей, исторических судеб, специфики хозяйства, роли земледелия, социальной дифференциации общества. Были опубликованы также обобщающие труды С.П.Толстова [1948] и А.Н.Бернштама [1949; 1950; 1952], показывавшие многовековое развитие культуры в ранее не исследовавшихся регионах и включавшие их во всемирно-исторический процесс. Эти пионерские работы, в которых археологический материал впервые использовался для широких исторических реконструкций, на многие годы предвосхищали исследования зарубежных ученых и были по достоинству оценены главой европейской археологии Г.Чайлдом, который пропагандировал достижения советских археологов и способствовал утверждению исторического, социально-экономического подхода к анализу археологических фактов — подхода, характеризующего английскую школу

новой археологам 60—70-х годов, и современную - функциональной археологии.

В конце 40-х годов на первое место встали задачи систематизации памятников, сформулированные на I Уральском археологическом совещании. Начало классификации и выявлению региональных и хронологических различий андроновских памятников было положено еще в 30-е годы. М.П.Грязнов [1927, с. 199-201] отметил, что для Западной Сибири характерны сосуды с округлым плечом, сплошь покрытые орнаментом, в том числе - косыми треугольниками, в то время как для Орского района типичны сосуды с уступом на плече и незаполненной орнаментом зоной на шейке. Эти признаки МЛ.Грязнов рассматривал как локальные особенности. С.Н.Дурылин [1927а; 19276] классифицировал челябинские могильники и выделил по погребальному обряду два типа: I - трупоположение, который он считал исходным, и II — трупосожжение - более поздний, принесенный извне и не вполне усвоенный обряд. С.Н.Дурылин отметил также, что сложность и развитость форм меандрового орнамента на части андроновской керамики указывает на ее относительно поздний возраст. На основании этих наблюдений он пришел к заключению, что андроновское население на Урале было смешанным и разновременным.

Накопление в предвоенные годы большого материала позволило после войны обратиться к его дальнейшей систематизации. На I Уральском археологическом совещании К.В.Сальников предложил свою периодизацию андроновской культуры Зауралья. На основании раскопок могильников челябинской группы Федоровского и Алакульского, давших чистые комплексы, он выделил две стадии: I — федоровскую, характеризующуюся погребениями с трупосожжением и горшками с округлым плечом с богатым орнаментом, включающим косые треугольники зубчатого штампа; II — алакульскую, характеризующуюся погребениями с трупоположением и горшками с уступчиком на плече с орнаментом по преимуществу гладкого штампа, включающим равнобедренные треугольники и отсутствующим в зоне шейки. На основании стратиграфии Кипельского селища, где, по его заключению, алакульские землянки были впущены в более древний федоровский культурный слой, федоровская стадия была признана древней, а алакульская - более поздней, причем между ними предполагалось генетическое родство, а в некоторых случаях не исключалась возможность того, что «федоровская керамика продолжала существовать вместе с алакульской». Керамика же орских могильников со слабо выраженным уступом признавалась переходной от федоровской к алакульской [Сальников, 19486, с. 25]. На основе же позднеандроновской культуры сформировалась культура скифо-савроматских племен. «Процесс изменения формы и орнамента керамики андроновских поселений Зауралья представляется как последовательное появление на каждой стадии новых типов с сохранением типов предыдущих стадий» [Сальников, 19516, с. 117]. Обе стадии были отнесены ко второй половине II тыс. до н.э., федоровская - к XV-XII, алакульская - к XI—IX в. до н.э. В качестве третьей — заключительной стадии на основании раскопок Замараевского селища выделялась замараевская стадия, для которой характерна керамика с налепным валиком. Поскольку в Замараеве жилище с валиковой керамикой было

впущено в южную часть более древнего жилища с федоровской и алакульской посудой и древние очажные ямы с андроновскими черепками были перекрыты замараевским слоем, замараевская стадия была признана наиболее поздней и датирована VIII—VII в. до н.э. Предполагалось, что замараевская керамика развивалась на базе и федоровского, и алакульского типов, причем федоровская и алакульская керамика, возможно, сосуществовали с замараевской [Сальников, 1948б, с. 46; 1951а, с. 115, 117]. Более подробно эти положения были изложены в его работе «Бронзовый век Южного Зауралья> [Сальников, 1951б].

Против схемы К.В.Сальникова на I Уральском археологическом совещании выступил в докладе «По этапам древнейшей истории Приобья» и в прениях В.Н.Чернецов. Крупнейший знаток фольклора и этнографии финно-угорских народов и специалист по лесным культурам Урала и Западной Сибири, В.Н.Чернецов на основании близкого сходства андроновского орнамента с угорским декором, истоки которого восходят к неолитической керамике, предполагал генетическую связь угорского населения Зауралья с носителями андроновской культуры, которых считал потомками местного неолитического населения, родственного кельтеминарскому [Чернецов, 1951; 1953, с. 49—62; 1963, с. 405—411]. «На протяжении неолита и бронзы лесные районы Зауралья и Приобья показывают совершенно несомненную культурную и, насколько можно судить по орнаментации керамики, этническую общность с более южными лесостепными и степными областями, влияние которых сказывается все сильнее, особенно в эпоху бронзы...»; кельтеминарская культура Приуралья имеет «на севере, в лесной полосе, исключительно близкие ей аналоги», что позволяет «с достаточной уверенностью говорить о наличии на всей этой обширной территории в эпоху позднего неолита и ранней бронзы... глубокой культурно-этнической общности. Позднее в пределах этой общности появляются черты уже близкие к андроновским, а вслед за тем... мы видим... на этой же территории расцвет андроновской культуры»-; андроноидная орнаментация послужила «основой для развития орнаментальной системы манси и хантов, что можно объяснить лишь глубокими этническими связями» [Чернецов, 1953, с. 58-61]. Предполагая угорскую принадлежность андроновских племен, В.Н.Чернецов [1963, с. 411] позже настаивал на разделении андроновской общности на две генетически не связанные культуры: федоровскую, родственную лесным культурам Зауралья, и алакульскую, связанную с южными степными областями и со срубной культурой Поволжья.

Особую позицию в споре заняла О.А.Кривцова-Гракова [1948, с. 149-153, 161]. Исходя из хорошо разработанной периодизации срубной культуры, она выделила в развитии андроновской культуры два этапа. Поздний этап — алексеевский, характеризуется погребениями с трупоположением и керамикой с уступом на плечике, которую она предполагала одновременной с представленной на поселении кухонной посудой с налепным валиком[2], аналогичной хвалынской, и на этом основании синхронизировала алексеевский комплекс с хвалынским этапом срубной культуры, датируемым концом II — началом I тыс. до н.э. Ранний этап — кожумбердинский — характеризуется горшками без уступа или со слабо выраженным уступом и простыми банками, иногда сплошь орна-

ментированными и сохраняющими традиции энеолитической керамики, что указывает на относительную древность комплекса. На основании орнаментированных банок и горшков без уступа предполагалась синхронность памятников кожумбердинского типа Западного Казахстана с челябинскими трупосожжениями и сибирскими погребениями и допускалось, что последние могут даже несколько предшествовать кожумбердинским. По мнению О.А.Кривцовой-Граковой [1948, с. 150—151], в древнейший период андроновские сосуды с округлыми плечами были однотипны от Енисея до Урала, в последней четверти II тыс. до н.э. "в восточных пределах культуры нормальный ход развития керамики был нарушен появлением извне карасукской... посуды", в то же время на западе продолжался «естественный ход развития андроновской культуры и получил распространение появившийся уже на кожумбердинском этапе уступ на плечике и подчеркнутое зональное расположение орнамента».

Таким образом, в 1948 г. были сформулированы три разные точки зрения на хронологию и исторические судьбы андроновской культуры. Все исследователи, в дальнейшем занимавшиеся андроновской проблематикой, так или иначе присоединялись к ранее выдвинутым гипотезам. Периодизация О.Сальникова была принята ленинградскими учеными М.П.Грязновым, М.Н.Комаровой, В.С.Сорокиным, Г.А.Максименковым, отчасти С.С.Черниковым и распространена ими и учениками М.П.Грязнова казахскими археологами К.А.Акишевым, А.М.Оразбаевым и А.Г.Максимовой на памятники Казахстана, Сибири и Средней Азии. Наоборот в Москве в секторе Неолита и Бронзы ИА АН СССР в 50—60-е годы продолжались оживленные дискуссии по поводу хронологии андроновских памятников, в которых участвовали С.В.Киселев, О.А.Кривцова-Гракова, В.Н. Чернецов, В.И.Мошинская, А.А.Формозов, Н.Я.Мерперт, А.В.Збруева, Б.Г.Тихонов, А.Я.Брюсов, а позднее — С.В.Зотова, НЛ.Членова, П.М.Кожин, Е.Е.Кузьмина, Э.А.Федорова-Давыдова и В.С.Стоколос.

Учитывая неоднородность андроновских памятников, А.А.Формозов [19516] ввел понятие «андроновская культурная общность», что было важным вкладом в понимание этого сложного исторического явления в культуре евразийских степей.

50—60-е годы ознаменовались бурным развитием исследований андроновской культуры. Коллектив андроноведов пополнился молодыми специалистами, развернулись работы больших многоотрядных экспедиций: Южно-Уральской (К.В.Сальников), с 1956 г. — Оренбургской (К.Ф.Смирнов при участии Э.А.Федоровой-Давыдовой и Е.Е.Кузьминой), с 1946 г. - Центрально-Казахстанской (А.Х.Маргулан при участии А.М.Оразбаева и А.К.Акишева), Северо-Казахстанской (КА.Акишев, А.М.Оразбаев), Восточно-Казахстанской (С.С.Черников при участии А.Г.Максимовой) и др. Накопление большого фактического материала позволило перейти к характеристике его по отдельным локальным вариантам. В 1952 г. М.П.Грязнов по материалам кургана Дандыбай И выделил в особую группу памятники эпохи поздней бронзы Центрального Казахстана, отнеся их к карасукской культуре. В 1953 г. К.А.Акишев выявил Центрально-казахстанский вариант андроновской культуры, а А.М.Оразбаев в 1958 г. — северо-казахстанский. Памятники обоих вариантов были классифи-

цированы и отнесены к федоровскому или алакульскому типам, которые вслед за К.В.Сальниковым рассматривались как последовательные хронологические этапы. Памятники эпохи поздней бронзы Центрального Казахстана были отнесены к особой дандыбаевской культуре, синхронной карасукской, но отличной от нее [Акишев, 1953], а Северного Казахстана выделены в замараевскую культуру [Оразбаев, 1958, с. 270, 279]. В 1966 г. центрально-казахстанские этапы были переименованы: федоровский — в нуринский, алакульский — в атасуский, а памятники эпохи поздней бронзы названы бегазы-дандыбаевской культурой, чтобы подчеркнуть их своеобразие и специфику [Маргулан и др., 1966, с. 46, 59, 61, 63, 68; Маргулан, 1979]. В коллективной работе 1966 г. подводились итоги работ Центрально-Казахстанской экспедиции, особое внимание было уделено характеристике поселений и хозяйства. Для решения проблем эпохи поздней бронзы большое значение имела монография А.Х.Маргулана [1979], в которой собран и систематизирован обширный материал поселений и могильников бегазы-дандыбаевской культуры. Автор считает эту культуру генетически связанной с андроновской и датирует ее XII—IX в. до н.э. Большое внимание в работе уделено истории хозяйства, горнодобывающему промыслу, ремеслу.

Андроновская культура Восточного Казахстана была изучена А.Г.Максимовой [1959, с. 91, 104], выявившей здесь федоровский и позднебронзовый этапы. Совершенно иначе те же памятники были распределены С.С.Черниковым [1960, с. 94—104; 1970, с. 30—38], наметившим четыре хронологических этапа: I — устьбукольский, где керамика имеет некоторые афанасьевские и окуневские черты; II — канайский (XVI—XII в. до н.э.), где господствует керамика федоровского типа и металлические орудия общеандроновских форм; III — малокрасноярский (XII—IX в. до н.э.), в котором оказались объединены материалы могильников с федоровской керамикой и поселений с федоровской керамикой в комплексе с посудой с налепным валиком, а также металлические орудия восточно-казахстанских форм и карасукские, IV - трушниковский (IX—VIII в. до н.э.), характеризующийся поселениями с керамикой с налепными валиками вместе с дандыбаевской и ирменской посудой. Схема С.С.Черникова встретила возражения [Грязное, 1960; Комарова, 1962; Сорокин, 1962в] и большинство исследователей вслед за А.Г.Максимовой признали правомерность выделения федоровского этапа, представленного могильниками, и позднебронзового, объединяющего все поселения с валиковой посудой.

В 1962 г. вышла работа М.Н.Комаровой "Относительная хронология памятников андроновской культуры», подводившая итог исследованиям по выделению локальных вариантов и хронологических этапов андроновской культуры. Следуя за схемой К.В.Сальникова, М.Н.Комарова разделила андроновские памятники на федоровский и алакульский типы и, рассмотрев форму и орнаментацию керамики, охарактеризовала специфические особенности обоих типов в выделенных локальных вариантах: челябинском, северо-, центрально- и восточно-казахстанском; она отметила также, что в Западной Сибири — в верхнеобском и енисейском вариантах — представлена только керамика федоровского типа, а в западно-казахстанском и кустанайском — только алакульского[3]. Эти выводы были подкреплены данными о распространении типов погребального

обряда и украшений. Что касается эпохи поздней бронзы, то М.Н.Комарова признала справедливость обособления замараевской культуры. Эта работа не утратила своего значения до сих пор, поскольку она остается единственным исследованием, посвященным культуре в целом, и со всей наглядностью демонстрирует взаимную тесную связь вариантов андроновской общности и невозможность расчленения ее на локальные культуры.

Большое значение для решения проблем хронологии и периодизации андроновской культуры имели труды С.В.Киселева [1960; 1962] и Н.Я.Мерперта [1962] по пересмотру хронологии и удревнению культур бронзового века степей Евразии на основании широкого круга аналогий — от Китая до Западной Европы. Утверждение длинной хронологии потребовало корректировки и андроновских хронологических схем. К.В.Сальников [1959а, с. 44] на основании стратиграфии стоянки Береговское I, где абашевский культурный слой был перекрыт смешанным срубно-алакульским, пересмотрел ранее предложенную им дату алакульского этапа, отнеся его к XIV-XI в. до н.э. Утверждению длинной хронологии алакульских памятников способствовали новые находки металлических изделий в закрытых погребальных комплексах. В 1957 г. в могильнике Близнецы Оренбургской области были найдены архаический двулезвийный нож со слабо выраженным перекрестием, копье сейминского типа и два сосуда: один алакульский с уступом на плечике, другой — с округлым плечом, едва намеченным уступом и орнаментом на шейке, что сближает его с федоровскими [Федорова-Давыдова, 1960, с. 56—58, рис. 1, 2]; это дало основания передатировать алакульские памятники, отнеся их к XV-XII в. до н.э. В 1958 г. в Актюбинской области в могильнике Эмба было вскрыто алакульское погребение, содержавшее медное тесло, аналогичное теслам привольненского этапа Прикубанья или покровского этапа срубной культуры, что подтверждало датировку алакульского комплекса XV—XIII в. до н.э. [Кузьмина, 19616, с. 90-93, рис. 32, 4, 6, 10; 1963а, с. 136].

Исходя из совместной находки в Близнецах алакульского сосуда с сосудом, типологически близким федоровским, Э.АФедорова-Д?выдова приняла гипотезу В.Н.Чернецова и поставила вопрос: «Не являются ли так называемые федоровский и алакульский этапы андроновской культуры ее локальными вариантами или отдельными культурами, принадлежавшими различным группам племен, живших на соседних территориях?» [Федорова-Давыдова, 1960, с. 59]. Позже она ответила на этот вопрос положительно, исходя из смешанных алакульско-срубных материалов могильника Белогорка, подтверждавших синхронность алакульских и срубных комплексов Приуралья, и наличия в Приуралье единичных трупосожжений, а в Федоровском могильнике - каменных колец, что она рассматривала как свидетельство взаимовлияния двух разных групп населения — федоровского и алакульского, существовавших одновременно на разных территориях, и заключала, что федоровская и алакульская группы населения «имели настолько большие различия, что с большим основанием можно говорить о смене населения, нежели о постепенном переходе федоровского этапа... в алакульский» [Федорова-Давыдова, 1964, с. 92].

Эти идеи были поддержаны М.Ф.Косаревым [1965, с. 243]. Он подчеркнул

беспочвенность надежд найти федоровские памятники в Западном Казахстане и алакульские в Сибири и пришел к выводу, что единой андроновской культуры не существует, «смена федоровских памятников алакульскими в лесостепном Зауралье есть не что иное, как смена местного федоровского населения пришлым алакульским», которое вытеснило федоровцев на восток. На основании находок четырехугольных сосудов Федоровский могильник на Урале был синхронизирован с памятниками окуневской и самусьской культур в Сибири, а сибирские федоровские памятники датированы временем с XIII в. до н.э. В поддержку Э.А.Федоровой-Давыдовой выступили также К.Ф.Смирнов и МХ.Мошкова.

Тот же комплекс из Близнецов, который послужил Э.А.Федоровой-Давыдовой основанием для разделения андроновской культуры на две, Е.Е.Кузьмина [1963, с. 133—138] интерпретировала иначе, признав его типичным памятником выделенного О.А.Кривцовой-Граковой кожумбердинского этапа (что позже было принято самой Э.А.Федоровой-Давыдовой [1968, с. 16, 17]. В.С.Стоколос же [1972, с. 121, 122] вообще отказался признать федоровские черты на сосуде из Близнецов, сочтя памятник «исключительно срубно-алакульским», «сложившимся без участия андроновских (федоровских) племен». Пересмотр абсолютной хронологии алакульских и кожумбердинских памятников оживил дискуссии по поводу периодизации андроновской культуры.

Важную работу по систематизации андроновских материалов проводила в 50-60-е годы С.В.Зотова. К сожалению, увидела свет лишь незначительная часть ее изысканий [1965, с. 177—181] — статья «Ковровые орнаменты андроновской керамики». Исходя из принципов классификации орнамента, разработанных этнографами, прежде всего - С.В.Ивановым [1963], С.В.Зотова выделила в андроновской керамической орнаментике две различных традиции: алакульскую, основанную на прямоугольной сетке с вертикальной осью симметрии, и федоровскую, основанную на косоугольной ромбической сетке. Исходя из идей В.Г.Мошковой о связи голя (орнамента центральной части ковра) с родовой тамгой туркмен и В.Н.Чернецова о сохранении и усложнении раппорта родового орнамента у угров, С.В.Зотова видела в ковровом андроновском орнаменте родовые знаки и считала, что «усложнения их могут отражать различные формы деления расселяющихся андроновских групп» [Зотова, 1965, с. 181], являясь хронологическим индикатором. Последнее утверждение не подтвердилось проверкой на большом материале: сложные орнаменты представлены в центральных больших курганах могильников, простые схемы — в бедных периферийных и детских курганах [Кузьмина, 1975а; Федорова-Давыдова, 1968, с. 18].

Классификации андроновской керамики было уделено большое внимание и в работе В.С.Сорокина [19626]. Заслугой его было полное исследование могильника орского варианта Тасты-Бутак и связанного с ним поселения, что позволило поставить вопросы демографии и домашнего производства. Однако предпринятая им классификация андроновской керамики [Сорокин, 19626, с. 66—89, рис. 9] оказалась слишком дробной, недостатком же классификации орнамента являлось то, что он был проведен совместно для баночных и горш-

ковидных сосудов и только по элементам, без учета зонального распределения мотивов. К тому же, выборочно рассматривались материалы могильников разных локальных вариантов, а различия между ними априорно принимались за хронологические. В результате В.С.Сорокин пришел к ошибочному заключению о полном единообразии керамики всех могильников орской группы [19626, с. 75, 76]. Остался также недостаточно обоснован полученный на основании частотного распределения элементов орнамента вывод о хронологической последовательности могильников Боровое (федоровский), затем орские и Тасты-Бутак, далее Алексеевский и Алакульский, относящийся уже к замараевской стадии [19626, с. 87—88]. Эта схема не подтвердилась дальнейшими исследованиями.

Иной подход к установлению хронологии андроновской культуры был предложен мною. Поскольку все выдвигавшиеся схемы оставались спорными, была поставлена задача изучения Еленовского микрорайона орского варианта с целью создать шкалу памятников, различия между которыми в пределах микрорайона, естественно, могут быть только хронологическими. Впервые применив при классификации андроновской керамики статистические методы и выявив динамику формы и орнаментации сосудов, удалось выделить три типа поселений и относящихся к ним могильников и перенести еленовский эталон на другие памятники орского варианта, выявив три типа: I ушкаттинский (кожумбердинский); II — переходный байтинский (киргильдинский); III — шандашингкий (новоаккермановский). Подчеркивалось, что, если объективность выделения этапов и их генетическая связь сомнений не вызывают и надежно подкрепляются статистикой керамики, то относительная хронология, не подтвержденная прямой стратиграфией, может быть обоснована только косвенно. КВ.Сальников принял выделение памятников кожумбердинского типа, считая их локальным вариантом алакульских [1967, с. 294, 296]. Э.А.Федорова-Давыдова [1958, с. 16, 17] признала отнесение Близнецов и Герасимовки к кожумбердинскому типу, который она также датировала XVI—XV в. до н.э. по металлу и полтавкинским чертам в керамике Герасимовки, но не приняла еленовскую схему, ссылаясь на материалы детских погребений в могильнике Хабарное. Однако бедность керамики в детских могилах не может служить контраргументом против схемы, так как включение детских захоронений в комплекс при статистических подсчетах считается методически неверным, поскольку общеизвестно их отличие от материалов взрослых могил. В.С.Стоколос [1972, с. 125] принял схему, но счел Ушкатты I самой поздней хронологической группой в микрорайоне, а Близнецы исключил из кожумбердинских памятников.

Кожумбердинский этап Е.Е.Кузьмина, солидаризируясь с ОАКривцовой-Граковой, признала древнейшим в орском варианте, но опустила его дату ниже середины II тыс. до н.э. на основании находок металлических изделий, аналогичных раннесрубным (покровским). Байтинский и шандашинский этапы она датировала XV—XIII в. до н.э. и синхронизировала с развитым этапом срубной культуры по находкам общих типов металлических изделий и пастовых бус, отметив усиление срубных влияний [Кузьмина, 1962а; 19636; 1963г, с. 133-138; 1965а]. Комплексное изучение памятников микрорайона с применением новей-

ших методов исследования: аэрофотосъемки, дендрохронологии, спектрального анализа металла, структурного анализа керамики и обследования близлежащих медных рудников позволило также рассмотреть некоторые вопросы андроновской демографии, ремесла, выяснить архитектуру жилища.

Важное значение для изучения андроновской металлургии имели работы Е.Н.Черных [1970], выделившего среди металла евразийских степей еленовско-ушкаттинскую группу. Существенные заключения об особенностях андроновского скотоводства по еленовским материалам были сделаны В.И.Цалкиным [19726].

Большое внимание андроновской культуре было уделено К.В.Сальниковым в работе «Очерки древней истории южного Урала» [1967], подводившей итог его многолетним плодотворным исследованиям на Урале. К.В.Сальников осветил историю взаимоотношений носителей абашевской, срубной, андроновской, черкаскульской и курмантауской культур, рассмотрев также вопросы хозяйства и культурных связей. Признав выделение кожумбердинского типа памятников [Сальников, 1967, с. 294, 296] и удревнение как кожумбердинских, так и алакульских памятников, К.В.Сальников, однако, продолжал отстаивать свою схему периодизации, переместив федоровский этап в XVIII—XVI в. до н.э., алакульский — в XV—XII в. до н.э., замараевский — в XII — начало VIII в. до н.э. [1967, с. 315—325]. На основании находок однослойных алакульских поселений и стратиграфии Кипели, Ново-Бурина и Алексеевки, он отказался от гипотезы о переживании керамики раннего федоровского типа на алакульском и замара-евском этапах, признал смешанность слоя на ряде селищ результатом неоднократного заселения и отметил двуслойность Алексеевского поселения, отнеся могильник к алакульскому этапу, а верхний слой поселения — к замараевскому [Сальников, 1967, с. 286-296].

С резкой критикой схемы К.В.Сальникова выступил В.С.Стоколос [1967, 1972]. Он предпринял пересмотр его материалов с Кипели и Замараева и пришел к выводу, что алакульские памятники являются более древними, •«федоровские комплексы необходимо значительно омолодить и относить только их к кругу андроновских»; замараевская же керамика была объявлена идентичной черкаскульской, и на этом основании черкаскульская культура аннулирована, а также признано, что Замараевское поселение однослойно и все три типа керамики: замараевская, алакульская и федоровская на нем синхронны [Стоколос, 1967, с. 9—11]. Были рассмотрены материалы могильников Черняки I, II, Степное, давших смешанные срубно-алакульские и срубно-абашевские комплексы, и последние датированы относительно поздним временем, поскольку предполагалось позднее распространение абашевской культуры на Урале [Стоколос, 1967, с. 8, 14]. Могильники Алакуль и Черняки I были отнесены к алакульскому этапу, часть алакульских могильников, в том числе Черняки II, Тасты-Бутак и Алексеевский — к замараевскому этапу и датированы XIII—XII в. до н.э., и позже. При классификации могильников выборочно рассматривались памятники, принадлежащие разным локальным вариантам, и различия между ними априорно признавались хронологическими; подсчеты элементов орнамента велись без учета зонального распределения [Стоколос, 1972, с. 105,

рис. 40]. На этих спорных основаниях были выделены три самостоятельные, имеющие разный генезис зауральские культуры: две местные — алакульская и замараевская и позднее пришедшая федоровская, причем только она признавалась андроновской. Позже некоторые положения были уточнены: алакульский этап признан ранним, замараевский - поздним (начиная с XIII—XII в. до н.э.) и синхронным появлению в Зауралье пришлого абашевского и федоровского населения. Решенным вопросом считался «поздний, не раньше появления валиковой керамики в Зауралье, возраст федоровской посуды, ее краткий хронологический диапазон», но в то же время предполагалось сосуществование алакульской и федоровской керамики на замараевском этапе [Стоколос, 1972, с. 5, 101, 105, 113]. В целом периодизация оказалась противоречивой.

Работа В.С.Стоколоса подверглась критике со стороны многих археологов, особенно ленинградских. Однако позже его концепция получила широкое признание, особенно на периферии в среде археологов, испытывавших потребность в ломке прокрустова ложа сальниковой схемы, но не знакомых ни со всей массой андроновского материала, ни с историей вопроса, ни с тонкостями аргументации и смешивавших отнюдь не одинаковые концепции и аргументацию В.С.Стоколоса и Э.А.Федоровой-Давыдовой (имя В.Н.Чернецова при этом было забыто).

Как может быть оценена схема В.С.Стоколоса в свете новых археологических открытий? По-видимому, выдержала испытание временем ранняя дата в пределах алакульского этапа могильников Спасское I и Черняки I: она может быть подкреплена как некоторыми аналогиями в могильнике Синташта, так и типами металлических изделии. Правильно было подмечено наличие некоторых федоровских черт в алакульских могильниках Спасское I, II и Черняки I [Стоколос, 1972, с. 115, 116], но этот факт не получил должной интерпретации. Осталось недоказанным омоложение памятников кожумбердинского типа, ранняя дата которых, начиная с XVI—XV в. до н.э. аргументировалась ЭАФедоровой-Давыдовой и Е.Е.Кузьминой на основании находок металла и полтавкинских черт в керамике. Ликвидация черкаскульской культуры и двух ее этапов в результате дальнейших исследований в Зауралье не подтвердилась [Потемкина, 1975; Обыденное, 1986]. Утверждение о позднем возрасте уральской абашевской культуры опровергнуто многочисленными находками датирующих вещей в закрытых комплексах [Горбунов, 1976; 1990]. Неточна локализация федоровских и алакульских памятников. Опровергнута признаваемая В.С.Стоколосом [1972, с. 14] однослойность Алексеевского поселения [Евдокимов, 1971; 1975а; 1980а; 1984, Потемкина, 1975; 1979]. Спорно отнесение Алексеевского могильника к замараевскому типу [Потемкина, 1975].

Сложнее обстоит дело со стратиграфией Кипельского поселения. Строя свою периодизацию, К.В.Сальников исходил прежде всего из находки в закрытом комплексе на очаге стратиграфически раннего жилища сосудов, которые он признавал федоровскими, что и определяло раннюю датировку Федорова. В.С.Стоколос же, признав федоровскую принадлежность трех горшков с ковровым орнаментом, три другие сосуда - открытые банки со скромной елочной орнаментацией — принял за алакульские, хотя и отметил, что они изготовлены

из той же глины, как и федоровские, и вообще "не полностью аналогичны эталонной алакульской посуде" [Стоколос, 1972, с. 97, 98, рис. 25, 2, 4, 6]. На этом шатком основании схема КВ.Сальникова была отвергнута.

В действительности же три бедно орнаментированные банки с очага Кипели отнюдь не выпадают из федоровского комплекса — это кухонная посуда, весьма обычная для однослойных федоровских поселений, да и для бедных, особенно детских могил (см., например [Грязнов, 1956а, табл. III; Рахимов, 1966, с. 7; Комарова, 1961, табл. IX, 5, 2, 3, XII, 1, 7, 8, XIV, 1; Максименков, 1978, табл. XLIII, 4, XLVII, 1, 3, LI, 4, 8, 16). Та же неточность повторена им при классификации посуды с межземляночного пространства, что приводит к ошибке при статистических подсчетах. Таким образом, работа В.С.Стоколоса ставит схему К.В.Сальникова под сомнение, но отнюдь не решает окончательно вопрос о периодизации андроновской культуры, а тем более о разделении ее на две разноэтничные культуры.

Разработке андроновской хронологии была посвящена статья Т.М.Потемкиной [1975], пересмотревшей керамику Алексеевского поселения и расчленившей ее на две группы: I — собственно алакульскую и II — позднебронзовую, включавшую посуду с налепным валиком. Произведя подсчеты типов, Т.М.Потемкина пришла к выводу, что Алексеевское поселение заселялось дважды, и могильник и жертвенное место относятся к алакульскому этапу, что подтвердило высказывавшееся М.Н.Комаровой [1962] и К.В.Сальниковым [1967, с. 290, 294] мнение о двуслойности Алексеевского поселения. В.В.Евдокимов [1971, с. 65-67] осуществил на Алексеевском поселении новые раскопки двух жилищ и установил двуслойность памятника планиграфически, выделив чистый комплекс эпохи поздней бронзы с валиковой посудой. Им [19756, с. 109—114; 1980а; 1984; 1937] были открыты на Тоболе и другие поселения (Перелески И, Загарино) с чистым позднебронзовым слоем. Т.М.Потемкина выявила аналогичные комплексы статистически на поселениях Язево и Камышное и разделила керамику Зауралья эпохи поздней бронзы на две синхронные группы: степную - алексеевскую, характеризующуюся бедной резной орнаментацией и налепными валиками, и лесную замараевскую - более богато орнаментированную и родственную межовско-березовской [Потемкина, 1979, с. 19-23; 1985]. Вслед за А.М.Оразбаевым и М.Н.Комаровой признавая обособление от андроновской культуры эпохи поздней бронзы, Т.М.Потемкина предлагает название «амараевская культура» закрепить только за памятниками лесной зоны, памятники же степной зоны Притоболья, Северного и Центрального Казахстана и Приуралья отнести к алексеевской культуре. Выделение алексеевской культуры признает В.В.Евдокимов [1984; 1987], но он настаивает на ее генетической связи с алакульской.

Были сделаны некоторые шаги и в решении федоровской проблемы. Мною [Кузьмина, 1970, с. 45—47] было показано, что андроновские могильники Семиречья, отнесенные П.Н.Кожемяко [1960, с. 102] к федоровскому этапу по обряду трупосожжения, форме горшков с округлым плечиком и серег с раструбом, должны датироваться не раннеандроновским временем, а эпохой поздней бронзы на основании находок в закрытых комплексах керамики с налепным

валиком, однолезвийного ножа, зеркала с петелкой. Анализ материалов зауральского федоровского могильника Туктубаево, давшего керамику смешанного федоровско-черкаскульского типа, и сосуд, близкий бегазинским, позволил сделать вывод о доживают части федоровского населения до эпохи поздней бронзы [Кузьмина, 1973а, с. 164]. То же заключение было сделано ФХАрслановой на основании раскопок могильника Зевакино в Восточно-Казахстанской области, где вместе с федоровской керамикой с ковровым орнаментом были найдены типологически поздние кинжалы и двулезвийный нож с четко оформленным перекрестием и продольным ребром, которые могут датироваться концом II тыс. до н.э. [Арсланова, 1973, с. 165—166].

Вместе с тем, становилось ясно, что, вопреки В.С.Стоколосу, время бытования федоровских памятников не ограничивается коротким диапазоном в пределах эпохи поздней бронзы. Э.А.Федорова-Давыдова [1973а] собрала все случаи трупосожжения в алакульских и срубных могильниках Оренбуржья, рассматривая их как доказательство синхронности двух групп населения. По находкам металлических изделий эти смешанные комплексы датируются XVI—XV в. до н.э., что опровергает вывод В.С.Стоколоса о позднем появлении федоровцев на Урале и позднем возрасте кожумбердинских памятников. То же сочетание федоровских и алакульских элементов было установлено Т.М.Потемкиной [1973] в алакульском могильнике Субботино: наряду с трупоположениями, сопровождающимися типично алакульской посудой с уступом, ножом с выделенным перекрестием и очковидными подвесками, здесь были открыты погребения по обряду трупосожжения с типично федоровскими сосудами и выявлено перекрытие единой насыпью алакульских и федоровских могил. Сочетание федоровской и алакульской посуды выявлено и в федоровском Кинзерском могильнике Челябинской области, давшем типичные федоровские погребения по обряду трупосожжения и федоровскую керамику с ковровым орнаментом, сочетавшуюся с алакульскими сосудами [Кузьмина, 1975а], что заставляет признать сосуществование на Урале федоровской и алакульской керамических традиций

Таким образом, большой материал, накопленный к 70-м годам, позволял считать обоснованными ряд выводов: 1. Время бытования алакульских памятников — третья четверть II тыс. до н.э., они синхронны развитому этапу срубной культуры. 2. Время бытования алексеевских памятников в степной зоне и одновременных им замараевских в лесной — конец II — начало I тыс. до н э., они синхронны позднему этапу срубной культуры. 3. Время появления федоровских памятников не ясно, по-видимому, они сосуществуют с алакульскими, а некоторые из них на окраине андроновского ареала доживают до эпохи поздней бронзы. Эти положения наиболее соответствовали всей сумме фактов, но отнюдь не были общепринятыми; в результате дискуссий 60-х годов единой концепции андроновской культуры не сложилось.

Четвертый этап не может быть четко отделен от предыдущего. В конце 60-70-х годов интерес к изучению андроновской культуры в Москве и Ленинграде угас: С.В.Киселев, О.А.Кривцова-Гракова, К.В.Сальников, В.Н.Чернецов, С.С.Черников, В.С.Сорокин умерли, другие исследователи обратились к иной тематике. В то же время набирали силу работы на периферии, где возникли

большие молодежные экспедиции, задающие сегодня тон в изучении андроновской проблемы. Велись исследования в Центральном Казахстане [Кадырбаев, 1969; 1972; 1974; 1983] и начались работы в Карагандинской области (Евдокимов); продолжали раскопки Т.М.Потемкина [1985] и В.В.Евдокимов [1980а; 19806] на Тоболе; интенсивно проводились исследования отрядов экспедиции Свердловского университета [Стефанов и др., 1983; Корочкова, 1984; 1987; Корочкова и др., 1983; Корочкова, Стефанов, 1983; Корякова и др., 1991]; под руководством В.В.Евдокимова начались работы в Карагандинской обл., ежегодно приводящие к открытию новых ключевых памятников [Евдокимов, 1980а; 19806; 1982; Евдокимов, Ломан, 1982; Варфоломеев, 1982; 1987; 1988; 1991; Ткачев, 1987; 1989; 1991; Усманова, 1987]. Начиная с 1967 г. развернулись работы Северо-Казахстанской экспедиции, руководимой Г.Б.Здановичем. Им было тщательно и планомерно исследовано большое число памятников в районе Петропавловска. Заслугой экспедиции явилось вскрытие культурного слоя поселений большими площадями, что позволило проследить изменения планировки жилищ и, главное, впервые при изучении андроновской культуры надежно установить вертикальную стратиграфию.

Массовый керамический материал был подвергнут статистическому анализу по методу В.Ф.Генинга. Это дало возможность Г.Б.Здановичу создать периодизацию андроновских памятников Петропавловского Приишимья [Зданович, 1975], выделив для развитой бронзы на основании большого керамического материала поселений и могильников пять типов посуды: I — петровский; II — алакульский; III — федоровский; IV — амангельдинский[4] (алакульский, но с богатым декором, близким федоровскому); V — бишкульский (представленный только на поселениях — федоровский, но с большим процентом — 43% — керамики, бедно орнаментированной гладким штампом). Для эпохи поздней бронзы выделено три типа керамики: замараевская, черкаскульская, ильинская. На основании стратиграфии поселений установлена последовательность этапов: I — петровский; II — алакульский; III — федоровский, амангельдинский, бишкульский, а для поздней бронзы: IV — замараевский, черкаскульский и V — ильинский [Зданович, 1975, с. 15—21]. Петровский этап по типам бронзовых изделий датирован около середины II тыс. до н.э. и на основании переходных форм предполагаются его связь с алакульским и местный генезис, но при наличии западных влияний со стороны срубного и абашевского населения и южных со стороны Средней Азии; алакульский этап отнесен к XIV—XIII в. до н.э.; в XII—XI в. до н.э. предполагается проникновение в Петропавловское Приишимье пришлых федоровских племен и сложение в результате взаимодействия алакульского и федоровского населения смешанных комплексов — амангельдинского и бишкульского, на основе которых в X-IX в. до н.э. складывается замараевский этап, на протяжении которого в Приишимье проникает черкаскульское население с Урала. В IX—VII в. до н.э. (ильинский этап) происходит резкая смена традиций и распространяется культура валиковой керамики.

Представления о памятниках поздней бронзы Приишимья были уточнены СЯ.Зданович [19746; 1979], выделившей их в особую саргаринскую культуру. Схема Г.Б.Здановича, основанная на большом, тщательно проанализированном

материале и стратиграфических наблюдениях, стала очень важным вкладом в изучение андроновской культуры. Главным достижением его работы следует признать выделение памятников петровского типа. Твердо установленной на основании стратиграфии многослойных поселений Новоникольское и Петровка II можно считать хронологическую последовательность петровского, алакульского и ильинского типов. Однако не все положения схемы Г.Б. и С.Я.Здановичей представлялись бесспорными. Это прежде всего касается абсолютной хронологии, которая для эпохи развитой бронзы требовала удревления по крайней мере на столетие, а для эпохи поздней бронзы нуждалась в коренном пересмотре. Отнесение алексеевского (ильинского) комплекса к IX—VII в. до н.э. находится в противоречии с суммой имеющихся материалов: VIII—VII в. до н.э. — это уже эпоха раннесакская; керамика с налепкым валиком по всему огромному ареалу ее распространения от Малой Азии и Подунавья до юга Средней Азии и Ирана надежно датируется XII—IX в. до н.э., металлические изделия в самом саргаринском комплексе принадлежат к широко распространенным типам, относящимся к XII—IX в. до н.э. (Аванесова, 1979; Кожомбердыев, Кузьмина, 1980]. Спорно утверждение о пришлом характере носителей культуры валиковой керамики и отрицание их местного генезиса: во всем "валиковом» ареале смена культурных традиций — это результат внутреннего развития, перехода к кочевому скотоводству и металлургии железа, а не отражение массовой миграции; валиковая орнаментация появляется на сосудах местных форм как определенная мода. Вызывало сомнение выделение самостоятельного бишкульского типа — по мнению некоторых исследователей, это бытовая керамика типичная для федоровских поселений. Наконец, и схема Г.Б.Здановича не дает ответа на мучительный вопрос о происхождении и хронологии федоровцев, которые и в Приишимье оказываются пришлыми.

Если генезис федоровских памятников остается неясным, то в решении алакульской проблемы в последние годы произошел существенный сдвиг. Этому способствовали прежде всего выделение Г.Б.Здановичем памятников петровского типа и установление стратиграфически их раннего возраста; во-вторых, одновременное открытие в 1973 г. ранних погребальных комплексов в кургане N 25 могильника Новый Кумак под Орском КФ.Смирновым [АО. 1973, с. 175-176] и в могильнике Синташта в Челябинской области Л.И.Аншхминой в составе экспедиции В.Ф.Генинга [АО. 1973, с. 132-133; Ашихмина, Генинг, 1975, с. 144—147; Генинг, 1975а, с. 94; 1977]. Рассмотрение материалов Новокумакского могильника на широком сравнительно-историческом фоне дало основание выделить предсейминский ковокумакский этап (включив в него памятники петровского типа) в истории андроновских племен обширного региона Приуралья, Зауралья, Западного и Северного Казахстана и датировать этот этап на основании находок металлических изделий и прежде всего — костяных дисковидных псалиев, имеющих аналогии на Украине, в Подунавье и Греции, не позднее XVI в. до н.э. [Смирнов, Кузьмина, 1977]. Было подмечено сходство новокумакского комплекса с культурами абашевской и многоваликовой керамики, что позволило поставить вопрос о западном импульсе, приведшем к формированию андроновской культуры, и на этом основании пересмотреть пробле-

му происхождения индоиранских народов и этнической принадлежности носителей андроновской культуры [Смирнов, Кузьмина, 1976; Кузьмина, 1981а]. Сопоставление новокумакских материалов с алакульскими на широком материале подтвердило вывод Г.Б.Здановича о генетической связи новокумакского и алакульского комплексов.

К тому же заключению пришел В.Ф.Генинг [1976], изучая могильник Синташта. Последний по ряду признаков близок к петровско-новокумакским комплексам, но он включает и компоненты, отсутствующие в других памятниках и очень важные для понимания андроновской проблематики.

Н.А.Аванесова [1979] предложила периодизацию андроновской культуры, разработанную на основании типологии металлических изделий. Она пришла к выводу о единстве андроновской культуры и неправомерности разделения ее на самостоятельные федоровскую и алакульскую культуры. В ее развитии выделяются следующие этапы: предалакульский - XVII-XVI в. до н.э. (Петровка, Новый Кумак); алакульский - XV-XIV в. до н.э.; кожумбердинский - XIV в. до н.э.; федоровский - конец **XIV—XIII** в. до н.э.; замараево-бегазинская культура - XII—**IX** в. до н.э., в которую объединены памятники типа Алексеевки, Замараева, Саргары, Бегазы, Дандыбая. В схеме Н.А.Аванесовой, основанной на большом материале с привлечением широкого круга аналогий, не вызывает сомнения отнесение петровских памятников к XVII—XVI в. до н.э., алакульских - к XV-XIV в. до н.э., позднебронзовых - к XII—**IX** в. до н.э. Однако представляется, что металлические изделия не могут быть положены в основу классификации материалов без их предварительной комплексной систематизации на основании корреляций погребального обряда и керамики. Отсутствие такого предварительного исследования привело к неправомерному, на наш взгляд, включению в андроновскую культуру памятников самостоятельной тазабагъябской культуры Средней Азии и могильника Черноозерье в Сибири, резко отличающихся от андроновских по типу хозяйства, погребальному обряду и керамике, выделение замараево-бегазинской единой культуры представляется искусственным и затушевывающим участие разных по генезису групп населения в сложении культуры эпохи поздней бронзы; спорно объединение кожумбердинских памятников с амангельдинскими, имеющими локальное своеобразие, и отнесение их к XIV в. до н.э., чему противоречат их разнообразие и вероятная разновременность, архаический облик металла из Близнецов, наконец, выделеяие федоровских памятников в особый этап и их дата основаны на находках металлических орудий, происходящих из незначительного числа памятников, расположенных только на периферии андроновского ареала (Черноозерье I, Еловка II), и не учитывают того, что огромное большинство классических федоровских могильников металла не содержит (за исключением незначительного числа украшений). На близкие хронологические позиции перешел Г.Б.Зданович [1984а; 19846, с. 3-23, рис. 4], выделяя в развитии единой андроновской общности несколько культур, генетически связанных переходными этапами: петровскую XVII—XVI в. до н.э. — кулевчинский этап — алакульскую XV—XIV в. до н э. - кожумбердинский этап - федоровскую XIV—XIII в. до н.э - этап валиковой керамики (XII—IX в до н э). Принципиально иначе оценивает хро-

нологаческую позицию федоровских комплексов Сибири НЛ.Членова [1972, с. 34, 35, 60; 19766; 19836], отстаивающая очень позднюю их дату (вплоть до VIII в. до н.э.). Выступившая сначала в поддержку идей В.С.Стоколоса, хотя и отметившая в его работе ряд серьезных методических ошибок, НЛ.Членова [1975] в своих последних работах на основании анализа топонимики обосновывает правомерность иранской или индоиранской атрибуции федоровских памятников Сибири [Членова, 1981; 1983а; 1984; 1989].

В решении федоровской проблемы все большую важность приобретают материалы Сибири. Исследования экспедиции М.П.Грязнова [1956а] на Оби продолжены работами новостроечных экспедиций в другах районах Сибири и были обобщены в книге «Южная Сибирь» [Gryaznov, 1969]. В 1978 г. вышла работа Г.А.Максименкова «Андроновская культура на Енисее», в которой собраны материалы этого региона. Полемизируя с В.С.Стоколосом, Г.А.Максжменков продолжает настаивать на единстве андроновской культуры и ранней дате федоровских памятников и высказывает важное соображение о возможности их внутреннего хронологического членения и приходе андроновских племен с Запада. Памятников андроновского типа касался А.И.Мартынов [1964а; 19646], в частности, в разделе коллективного труда «История Сибири» (Л., 1968). Он полагает, что формирование андроновской культуры происходило на широкой территории в результате внедрения в хозяйстве существенных инноваций. Важные открытия, заставившие во многом по-новому взглянуть на древнюю историю Сибири, связаны с исследованиями В.И.Матющенко [1961; 1969а; 19696, 1970; 1973а; 19736; 1975; 1978; Матющенко, Ложникова, 1969; Матющенко, Синицына, 1988]. Им открыты два ярких культурных комплекса: поселение Самусь и могильник Ростовка, давшие самобытную керамику и богатейшие наборы металлических изделий сейминско-турбинского времени, имеющие аналогии в андроновской культуре и ставящие вопрос о контактах с южными соседями и их воздействии на развитие культур в предтаежной зоне. Большое значение имеют многолетние раскопки могильника Еловка, принадлежащего андроновской культуре, но отражающего сильное влияние аборигенной культуры и отчетливо демонстрирующего процессы интеграции, шедшие в этих районах в эпоху бронзы [Матющенко, 1969а; 19696]. Эти исследования нашли отражение в монографии В.И.Матющенко [1973а] «Андроновская культура на Верхней Оби», в которой показано, что пришлые андроновские племена сменили в XIV—XII в. до н.э. самусьское население и в результате длительного взаимодействия с аборигенными племенами — носителями томской культуры, утратили свое своеобразие, что привело к формированию синкретической еловской культуры XI—VIII в. до н.э.

Те же проблемы культурного взаимодействия охотничье-рыболовческих таежных племен с южными пастушескими находятся в центре внимания М.Ф.Косарева [1965; 1970; 1974; 1981; 1983], который прослеживает андроновские влияния на материалах лесной зоны. Выступив первоначально в поддержку гипотезы В.Н.Чернецова и отстаивая выделение двух независимых культур - алакульской и федоровской — и принимая угорскую принадлежность последней, М.Ф.Косарев [1965], однако, в отличие от В.С.Стоколоса предполагал

раннее формирование федоровского комплекса на Урале уже в окуневскую эпоху, поздний приход федоровских племен в Сибирь лишь в XIII в. до н.э. и генетическую связь с носителями черкаскульской и сузгунской культур, для которых предлагалась угорская этническая атрибуция. В своих последних работах М.Ф.Косарев не настаивает на угорской принадлежности федоровцев, подчеркивая, что «допущение об этнической общности федоровцев и еловцев далеко не бесспорно»' [Косарев, 1970, с. 72], но предполагает их большое влияние на формирование лесостепного и лесного населения Сибири эпохи поздней бронзы и раннего железа, в качестве третьего компонента выдвигая носителей местной самусьской культуры, развивавшейся, по М.Ф.Косареву, не раньше, но параллельно с андроновской и принадлежавшей кетам. Эволюция взглядов М.Ф.Косарева на развитие культур таежной и притаежной зоны Сибири нашла отражение в его монографиях «Древние культуры Томско-Нарымского Приобья" [1974] и «Бронзовый век Западной Сибири» [1981].

Важнейшее значение для решения вопросов хронологического соотношения и взаимодействия культур, а следовательно, и проблем этногенеза народов Южной Сибири, имеет многолетнее систематическое исследование двух сложных комплексов: Преображенка III и Сопка 2,- осуществляемое В.И.Молодиным [1973; 1974; 1975; 1977; 1979; 1981; 1983а; 19836; 1985]. Роль этих памятников, давших большой самобытный материал, включающий многочисленные сейминско-турбинские металлические и уникальные костяные изделия, состоит в том, что выяснена стратиграфия, позволяющая установить хронологическую позицию федоровских комплексов, которые частично следуют, а частично сосуществуют с кротовскими и перекрыты ирменскими. Что касается андроновских памятников, то В.И.Молодин [1985а, с. 88-116] признает правомерность выделения их в особую федоровскую культуру и предполагает ее чужеродный характер в Сибири, считая, что носители ее приходят с юга и запада в XIII в. до *н.э.*, вступая во взаимодействие с носителями синхронных аборигенных культур: окуневской, кротовской, самусьской и, вопреки Г.Б.Здановичу [1975, с. 21] и М.Ф.Косареву [1981, с.110, 111], также вишневской [Молодин, 1985, с. 76]. В IX в. до н.э. федоровское население вытесняется генетически с ним не связанным привносим. Кротовские комплексы В.И.Молодин в основном относит к сейминско-турбинскому времени, но подчеркивает, что кротовское население здесь частично сосуществовало с федоровским, что обусловило появление смешанного антропологического типа, выявленного ВАДремовым. Контакты с федоровскими племенами определяют верхнюю дату кротовской культуры - XIV—XIII в. до н.э. [Молодин, 1985, с. 87-88]. Большой интерес представляет комплекс металлических изделий кротовских памятников Барабы. Значительная часть из них имеет аналогии в федоровском могильнике Еловка II. Наряду с общеандроновскими типами, встречены кинжал с ребром и кольцевым навершием, браслеты с коническими рожками, височные кольца, подвеска [Молодин, 1985, рис.29, 31, 1—8, 32, 34, 21], известные в Центральном Казахстане на смешанных; памятниках атасуского типа и преимущественно - на федоровских памятниках в Восточном Казахстане, где алакульских нет. Федоровские фрагменты керамики найдены в Преображенке III и Самусе. Нельзя ли предполо-

жить, что металлургия в Барабе, как и в Самусе и Ростовке, обязана своим происхождением федоровским металлургам Алтая? В настоящее время здесь выявлены памятники федоровского типа и культуры валиковой керамики, открыты следы развитого металлургического производства и установлены связи с земледельцами юга Средней Азии [Умакский, 1967; Могильников, 1976; 1980; Кирюшин, 1980; 1983]. По мнению Ю.Ф.Кирюшина [1983, с. 21-28], федоровские племена формируются в Южном Зауралье, под влиянием миграции с запада алакульцев движутся на восток и сосуществуют и взаимодействуют на Алтае с аборигенным населением, в результате чего формируется еловская культура. В самих же федоровцах Ю.Ф.Кирюшин видит древнейших индоиранцев. Итак, сибиреведами, исследования которых выгодно отличаются историзмом, широким диахроническим подходом и постановкой этногенетических задач, единогласно признается пришлый характер федоровских племен в Сибири и поглощение их культуры местными племенами, испытавшими мощное андроновское воздействие. Разногласия касаются датировки федоровских комплексов и их культурной и этнической принадлежности.

Особое значение для разработки андроновской проблематики имеют исследования, посвященные изучению контактов андроновцев с соседними племенами. М.А.Итиной в Приаралье установлено стратиграфическое положение федоровской керамики, которая перекрывает тазабагьябский культурный слой и может датироваться примерно концом третьей четверти II тыс. до н.э. [Итина, 1977, с. 105, сл.]. Памятники, сочетающие андроновскую керамику и металл с посудой вахшекого типа и земледельческой гончарной керамикой, выявлены в Бактрии [АО. 1977; Виноградова, 1979; 1980; Виноградова, Кузьмина, 1986; Виноградова, Пьянкова, 1990; Пьянкова, 1986; Аванесова, 1987; Исаков, Потемкина, 1988].

Погребения по обряду трупосожжения с сосудами с некоторыми андроновскими элементами в форме и орнаментации известны в Поволжье, где они надежно синхронизируются с развитым этапом срубной культуры по совместному нахождению в могилах типично срубной посуды и по данным стратиграфии курганов, но вызывают различную интерпретацию специалистов [Васильев, Пятых, 1976; Пестрикова, 1978; Зудина, 1981; Багаутдинов, 1984]. Трупосожжения и сосуды с андроновскими мотивами орнамента открыты также в Подонье, Северском Донце и в Поднепровье, где они, как правило, сопровождаются типично срубной керамикой раннего и развитого этапа [Отрощенко, 1976; Волкобой, 1979; 1980; Гершкович, 1978; Березанская, Гершкович, 1983], что позволило В.В.Отрощенко [1976, с. 187] сделать вывод, что федоровский обряд трупосожжения, «проникнув и внедрившись в срубную среду на самом раннем этапе развития культуры в XVI в. до н.э.... распространился на большой территории и достиг в XV-XIV в. до н.э. Поднепровьяк К тем же выводам о раннем установлении федоровско-срубных контактов привел и предпринятый нами анализ [Кузьмина, 19876].

Таким образом, данные о взаимодействии андроновских племен с соседними могут содействовать выяснению проблем, не находящих разрешения на собственно андроновском материале, в частности, помочь установлению нижней даты

федоровского комплекса. Итак, в современном андроноведении противоборствуют три гипотезы: I — сосуществование двух культур; II — хронологическая последовательность этапов одной культуры; III — сосуществование типов памятников единой культурной общности.

Гипотеза Ia — часть исследователей, вслед за В.Н.Чернецовым, настаивает на ликвидации понятия "андроновская культура", разделяя ее на две разноэтничных культуры: иранскую, алакульскую, и угорскую, федоровскую; 16 - Э.А.Федорова-Давыдова принимает выделение двух синхронных культур, но считает их создателей этнически близко родственными;

II - остальные ученые безусловно признают культурное единство памятников андроновской общности всего ареала и принимают иранскую или индоиранскую их атрибуцию, но расходятся в установлении их хронологии;

II а — одни придерживаются традиционной последовательности этапов: федоровский - алакульский - комплексы эпохи поздней бронзы;

II б — другие — противоположной: этапы петровский — алакульский — федоровский — комплекс эпохи поздней бронзы; при этом Г.Б.Зданович [1984а; 19846], принимая критерии выделения археологических культур В.Ф.Генинга, рассматривает каждый этап как самостоятельную археологическую культуру, генетически связанную с предшествующей и отражающей развитие единого этноса. Суть хронологических расхождений сводится к установлению нижней даты памятников федоровского типа и их генезиса; интерпретация же проблемы в целом связана, как нам представляется, во-первых, с неразработанностью единой системы классификации памятников; и во-вторых, с отсутствием теоретической оценки базовых понятий "тип памятников" — «хронологический этап» - «культура», «культурная общность», что приводит к их некорректному произвольному использованию. Причины нынешнего состояния андроноведения: 1. Отсутствие единой многолетней программы скоординированных исследований; 2. Отрыв от теоретической археологии; 3. Утвердившийся еще в 50-е годы узко региональный подход к проблеме. Прогрессивное для своего времени стремление провести первичную классификацию материалов, выявив их локальную специфику, сейчас изжило себя, а отсутствие единых классификационных признаков после отказа от схемы К.В.Сальникова приводит к тому, что даже однотипные памятники одного региона получают принципиально различную интерпретацию (ср. взаимоисключающие схемы периодизации материалов Притоболья В.С.Стоколоса [1983], Т.М.Потемкиной [1982; 1983а; 19836; 1985], В.В.Евдокимова [1980а; 1983; 1984], О.Н.Корочковой 1987]). Это диктует задачу монографического анализа памятников всего ареала и создания единого банка классификационных признаков. Другой задачей представляется исследование этнических проблем.

Гипотеза иранской (или индоиранской) атрибуции андроновской культуры (общности), выдвинутая И.МДьяконовым [1956] и М.М.Дьяконовым [1961] и сразу же принятая археологами, никогда комплексно не обосновывалась и не верифицировалась. Гипотеза угорской атрибуции федоровских племен, выдвинутая В,Н.Чернецовым в 1947 г., никем дополнительно не аргументировалась, хотя и была принята венгерским ученым П.Верешем [1978]. Сейчас необходимо

оценить финно-угорскую гипотезу с точки зрения современных требований источниковедческой базы, методики анализа и аргументации, так как исходные предпосылки возникновения этой гипотезы у разных авторов различные, давно забыты, и она некритически воспринимается ее сторонниками. В.Н.Чернецов, установив родство андроновского федоровского орнамента с орнаментом угорских народов Зауралья, выделял две культуры: более северную федоровскую, связанную с уграми, на основании чего признавал федоровцев протоуграми, и более южную алакульскую, родственную срубной, носителей которой он считал иранцами. Основные посылки В.Н.Чернецова в настоящее время не могут быть приняты: 1 - федоровские комплексы открыты далеко на юге - на Тянь-Шане, в Среднеазиатском междуречье и в Южном Таджикистане [Виноградова, Кузьмина, 1986; Аванесова, 1985]; 2 - С.В.Ивановым [1963, с. 154-158, рис. 10; 1964] установлено, что элементы федоровского орнаментального комплекса пережиточно сохранились не только у угров, но и у народов других языковых семей: кетов, тюркоязычных казахов, киргизов и якутов, ираноязычных таджиков и — добавлю от себя — народов Индостана. Таким образом, федоровский орнаментальный комплекс не может быть признан надежным этническим индикатором; 3 — погребальные обряды угров не связаны с федоровской традицией; 4 — на федоровской территории Сибири выявлены иранские и, возможно, индоиранские топонимы [Членова, 1984; 1989; Малолетко, 1986], тогда как в Средней Азии угорской топонимики нет.

Э.А.Федорова-Давыдова [1960, с. 56-59; 1968; 1973] не ставила вопроса о биэтничности андроновцев, считая их близко родственными племенами, одновременно проживавшими на южном Урале. М.Ф.Косарев [1965; 1974; с. 157, 158] выдвигал предположение о сосуществовании двух культур в качестве лишь рабочей гипотезы. Относительно угорской этнической принадлежности федоровцев он позже высказывался с большой осторожностью. Гипотеза В.С.Стоколоса [1967, с. 8-11, 14; 1972, с. 5, 97-101, 105, 113, рис. 25], предполагавшего формирование федоровцев в Сибири и их позднюю миграцию на Урал лишь в XIII в. до н.э., и сосуществование здесь с абашевцами и замараевцами, не нашла подтверждения при дальнейших исследованиях: 1. Разделение В.С.Стоколосом сосудов с очага Кипели, признававшихся К.В.Сальниковым федоровскими, на федоровские горшки и алакульские банки оспорено [Максименков, 1978, с. 91; Корочкова, Стефанов, 1983, с. 148,149]; 2. Вывод о происхождении федоровцев в Сибири единогласно отвергнут сибиреведами; 3. Дата абашевской культуры на Урале - XVI-XIV в. до н.э. - установлена В.С.Горбуновым [1976]; 4. НЛ.Членовой [1975, с. 286] показана ошибочность абсолютной хронологии В.С.Стоколоса, некритически основывающегося на мнениях авторов, придерживающихся различных хронологических систем; 5. Как показано ею, существенным недостатком работы В.С.Стоколоса является и то, что он не дал определения археологической культуры, не поставил вопроса о критериях ее выделения и не провел сопоставления федоровских и алакульских памятников. Угорская принадлежность федоровцев им не аргументировалась.

Предпринятая Т.М.Потемкиной [1982, с. 15, 16; 1985, с. 148-158] попытка выделения особой алакульской культуры, основанная на экстраполяции данных,

полученных в периферийном районе Притоболья, на всю гигантскую андроновскую территорию, уже была критически рассмотрена [Зданович, 1983, с.64, 65; Кузьмина, 1985а; 19866; 19876]. Здесь важно только подчеркнуть неправомерность использования Т.М.Потемкиной термина «андроновская культурная общность», поскольку допущение угорской принадлежности федоровцев и иранской принадлежности алакульцев исключает возможность объединения в одну общность двух культур, принадлежащих не только к двум различным языкам, но даже к двум языковым семьям, что лишает понятие «общность» исторического содержания. Таким образом, гипотеза двух разноэтничных культур строго не аргументирована. Угорская принадлежность федоровцев не доказана.

Итак, к 80-м годам несколькими поколениями андроноведов бил накоплен поистине огромный материал, составляющий значительную часть мирового фонда исторических источников, но эти источники не были собраны, классифицированы на основе единых принципов и монографически обобщены. Это диктовало задачи (1) создания единого банка данных и (2) систематизации всего андроновского материала.

КЛАССИФИКАЦИЯ ПАМЯТНИКОВ И ВЫДЕЛЕНИЕ АНДРОНОВСКОЙ КУЛЬТУРНОЙ ОБЩНОСТИ

Проводившаяся на протяжении 30 лет работа по сбору, систематизации и интерпретации банка андроновских данных была завершена мною в 1981 г. в монографии <Классификация и периодизация памятников андроновской культурной общности». Основные результаты ее были опубликованы в ряде статей [Кузьмина, 1982; 1985а; 1986а; Кузьмина, Мерперт, Шилов, 1981] и нашли отражение в книге «Древнейшие скотоводы от Урала до Тянь-Шаня» [Кузьмина, 19866].

Большое внимание было уделено анализу металлических изделий, служащих, наряду с псалиями (см. раздел «Транспорт») опорой хронологии. Выводы, полученные на основании классификации главных датирующих категорий: двулезвийных ножей (рис. 29, 30), копий (рис. 32 А, Б), кельтов (рис. 31) и украшений (рис. 33) расходятся с некоторыми заключениями Н.А.Аванесовой [1979; 1991]. Она рассматривала металл в отрыве от культурно определяющих признаков - погребального обряда и керамики. Это привело к неверному, с моей точки зрения, определению типа ряда памятников и ошибочной датировке некоторых изделий, в особенности, — ножей.

С 1981 г. раскопано много новых памятников. Их материалы дают уникальную для гуманитарной науки возможность верифицировать предложенную концепцию.

Важнейшее значение имеют, на мой взгляд, раскопки уникального по сохранности поселения Аркаим [Зданович, 1992] и подобных ему памятников на Урале, а также открытие в Волго-Донском регионе могильников потаповского типа с захоронениями воинов-колесничих (Потаповка, Утевка VI, Власовский, Пичаевский, Кондрашкинский) [Винников, Синюк, 1990; Моисеев, 1990; Пряхин, 1992; Васильев и др., 1992]. Найденные в них колесничные кони, псалии

и комплекты вооружения аналогичны синташтинским и петровским, что подтверждает выдвинутые ранее предположения о выделении новокумакского горизонта, о его датировке XVII—XVI вв. до н.э. и об участии в процессе становления этих комплексов западных компонентов: абашевского, полтавкинского и катакомбно-многоваликового [Смирнов, Кузьмина, 1977].

Для выяснения исторических судеб населения федоровского типа весьма существенны новые находки в комплексах типа Синташты сосудов протофедоровского типа на поддоне, вазообразного профиля с орнаментом из косых треугольников и треугольных фестонов, а также открытие в Центральном Казахстане большого числа памятников, отражающих различные формы взаимодействия федоровского и алакульского типов [Ткачев, 1987; 1989; 1991], что подтверждает правомерность высказанной ранее идеи о синхронном развитии алакульского и федоровского комплексов, формирующих андроновскую общность.

Наконец, раскопки поселения Кент [Варфоломеев, 1987; 1988; 1991], давшего богатый вещевой материал, подтверждают датировку памятников алексеевского типа XII—IX вв. до н.э., сосуществование алексеевской и дандыбаевской керамики и, главное, активизацию в эту эпоху контактов с земледельцами юга Средней Азии, откуда поступала керамика, сделанная на гончарном круге, открытая вплоть до Алтая [Кирюшин, Иванов, Удодов, 1990].

Все это служит верификацией предложенной в 1981 г. схемы классификации андроновских памятников, что позволяет использовать ее как основу реконструкции исторических судеб племен евразийских степей II тыс. до н.э.

Работа проводилась в следующей последовательности.

I. Был создан банк археологических данных. Это — материалы более 400 могильников и поселений всего ареала (карты I, II), (из которых около 100 памятников разных регионов Урала и Казахстана обследовались и 25 раскапывались мною), а также более 100 памятников Средней Азии (карта III), (из которых 30 обследовано или раскопано при моем участии). Остальные материалы из раскопок, а также клады и случайные находки, изучены мной по музейным коллекциям, хранящимся в ГИМе, Государственном музее Востока, Музее антропологии МГУ в Москве, Отделе истории первобытной культуры и в Отделении Средней Азии Отдела Востока ГЭ и в МАЭ в Санкт-Петербурге, в исторических и историкокраеведческих музеях, археологических лабораториях Университетов и Техникумов городов Оренбурга, Орска, Челябинска, Троицка, Сыктывкара, Перми, Ижевска, Уфы, Нижнего Тагила, Екатеринбурга, Тюмени, Тобольска, Омска, Барнаула, Кемерова, Красноярска, Новосибирска и ИИФФ СО РАН, в Этнолого-археологическом музее Томского университета, в музеях Актюбинска, Уральска и Эмбы, в Алма-Ате в Центральном музее Казахстана, Археологическом музее АН Казахстана, в музеях Искусства и Института геологии АН Казахстана, в музеях и археологических лабораториях Караганды, Петропавловска, Семипалатинска, Усть-Каменогорска, Джамбула, Чимкента, в Бишкеке - в музеях истории Кыргызстана, Искусства Кыргызстана, ИИАЭ АН Кыргызстана, в Пржевальске, в Ташкенте — в музеях Истории Узбекистана, Искусства Узбекистана, Кафедры истории геологии САГУ, в Самарканде — в музеях Истории Узбекистана, Афрасиаба, Института археологии

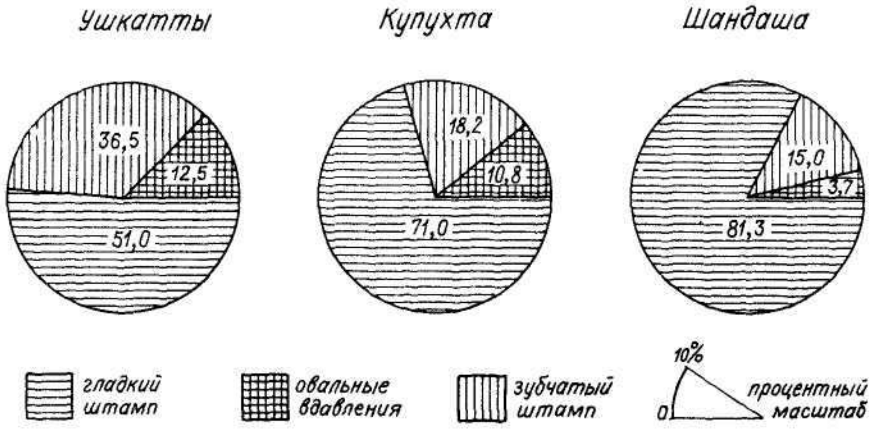


Схема I. Техника нанесения андроновского орнамента.

АН Узбекистана, в Бухаре, Нукусе, Хиве, Термезе, Фергане, в Душанбе - в музеях Истории, Краеведческом, Этнографии, ИИАЭ АН Таджикистана, в Ашгабате — в музеях Истории Туркменистана, Искусства и ИИАЭ АН Туркменистана и в Музее Истории в Мерве. Изучались и коллекции Музея истории Украины и Института археологии в Киеве, ИИАЭ АН Татарстана в Казани, Пединститута, Университета и Краеведческого музея в Самаре, наконец, некоторые коллекции школьных музеев и частные собрания (считаю своим приятным долгом выразить глубокую благодарность музейным сотрудникам, способствовавшим работе в музеях, и коллегам, регулярно представлявшим возможность знакомиться с новыми неопубликованными материалами). Кроме того, были просмотрены сибирские и центральноазиатские коллекции в Историческом музее в Хельсинки, в музеях Гиме, Сен-Жермен и Чернуши в Париже.

Были использованы также материалы архивов ИА РАН СССР, ЛОИА, ИИМК, ИИАЭ АН Казахстана и ряда музеев, личные архивы О.А. и Б.Н. Граковых, МЛ.Грязнова, С.С.Черникова и В.С.Сорокина, особенно ценные в связи с тем, что часть оригиналов ныне утрачена или депаспортизована.

Значительная часть материалов получена в результате исследований автора, начатых в 1958 г. С 1959 г. Еленовский отряд Оренбургской экспедиции под руководством автора обследовал в Еленовском микрорайоне на Южном Урале более 50 памятников, в том числе Еленовский и группу Ушкаттинских рудников и комплекс производственных мастерских, поселений, могильников, на ряде которых были проведены раскопки (поселения Ушкатта I, II, VIII, IX, Киимбай, Купухта, Байту, Шандаша, Турсумбай, могильники Ушкатта, Агакен-сай, Байту I, II, Купухта, Шандаша I, II, Турсумбай и др. [Кузьмина, 1962а; 19636; 1964а; 19646; 1965а и др.]). Нами были осуществлены также разведки в Западном Казахстане, Оренбургской, Челябинской и Курганской областях на Урале, при которых было открыто или вторично обследовано около 100 памятников и были проведены раскопки в могильниках Эмба, Кожумберды, Туктубаево Кинзерский, Алакуль, поселение Черноречье [Кузьмина, 19616; 1969; 1973а и др.]. Начиная с 1961 г. нами проводились исследования в экспедициях, работавших в Средней Азии: в Таджикистане под руководством М.М.Дьяконова и А.М.Мандельштама, в Узбекистане под руководством Я.Х..Гулямова, в Туркмении под руководством А.М.Мандельштама, А.А.Марущенко и В.И.Сарианиди. Автор знакомился также с раскопками, проводившимися П.Н.Кожемяко в Киргизии, Н.Г.Горбуновой в Фергане, Б.А.Литвинским в Таджикистане, М.А.Итиной в Хорезме и др.

Полученные андроновские материалы были систематизированы.

II. Разработана единая сумма (банк) признаков, необходимых и достаточных для систематизации материалов всего ареала.

Учитывая, что классификация восточноевропейских и сибирских культур строилась В.А.Городцовым и С.А.Теплоуховым на основании погребального обряда, который рассматривается как важнейший культурно- и этнодиагностический признак, выделены следующие признаки: 1. Типы надмогильных сооружений; 2. Типы могильных ям и перекрытий; 3. Ориентировка; 4. Обряд кремации

или ингумации и поза; 5. Другие признаки обряда; 6. Сопутствующий инвентарь; 7. Жертвоприношение животных; 8. Тризна (рис. 1; 57).

Учитывая, что технология ручного гончарства в значительной мере определяет форму сосуда, а традиционная техника, принципы построения декора и мотивы орнамента являются важнейшими этническими индикаторами и служат основой вычленения культур, этапов, локальных вариантов и типов, выделены следующие признаки: 1. Техника формовки сосуда и его форма по Е.Е.Кузьминой; 2. Примеси в глине; 3. Характер обработки поверхности; 4. Принцип построения декора по С.В.Иванову [1963] и С.В.Зотовой [1965]; 5. Элементы орнамента по М.Н.Комаровой [1962]; 6. Размещение элементов по зонам и их сочетания; 7. Техника нанесения орнамента (табл. I; рис. 2; 12; 13).

В основу анализа положены закрытые комплексы погребений всего ареала. Они классифицированы по единой системе, после чего проведена корреляция признаков погребального обряда и керамики, и памятники, характеризующиеся устойчивым сочетанием суммы признаков, объединены в типы.

Далее керамика из могильников сопоставлена с поселенческой и последняя распределена по типам. Под типом мы вслед за Ю.Н.Захаруком [1981] понимаем «универсальную классификационную единицу как для выделения в пределах небольшой территории генетической их цепочки, относящейся к разному времени, так и для выделения синхронных групп типов памятников на территории одной археологической культуры».

III. Памятники каждого типа картографированы и выделены локальные ва рианты.

IV. Определена относительная хронология каждого типа на основании: 1. Стратиграфии погребений и поселений; 2. Построения сквозных типологиче ских рядов; 3. Взаимовстречаемости типов; 4. Синхронизации с определенными этапами других культур по взаимовстречаемости и импортам в закрытых ком плексах и установлен *абсолютный возраст* каждого типа по единой системе длинной хронологии, разработанной для степей С.В.Киселевым [1960], Н.Я.Мерпертом [1961а], А.И.Тереножкиным [1965] и В.С.Бочкаревьм, и согла сованной с европейской схемой Г.Мюллер-Карпе [Muller-Karpe, 1959; 1960; 1980] и В. фон-Брюнна [Brtmn, von, 1959], длинной хронологией Китая, а для юга Средней Азии — по системе В.М.Массона [1956; 1959], основанной на длинной хронологии Гиссара III (использование дат андроновских памятников, полученных методом C^{14}, некорректно, ввиду их крайнего разброса).

V. В результате проведенного анализа выявлены чистые типы памятников: петровский, алакульский, федоровский, и большое число смешанных, а также срубно-андроновские памятники в Магнитогорском и Приуральском регионах и в Средней Азии.

Памятники петровского типа локализуются в Приуралье, на Урале, в Северном и Центральном Казахстане (карта IV; рис. 14). Это погребения могильников Новый Кумак, Ибрагимово, Степное I, Троицк, Царев Курган в г.Кургане, Чаглинка, Графские Развалины, могильники Раскатиха, Николаевка II, Верхняя Алабуга, Берлик I, II, Петровка, Бактениз, Аксайман, Кенес, Новоникольское, Улюбай, позднепетровские Нуртай, Сатан, Актобе I, II, Красная Круча и

поселения Аркаим, Семиозерное, Кулевчи III, Желкуар, Конезавод III, Петровка II, Боголюбово, Новоникольское I, Амангельды I, Кеноткель V, Икпень I.

Семиозерное — однослойный памятник. Особняком стоят поселение и могильники Синташта I, II, в которых представлена керамика, отсутствующая на других памятниках, — протофедоровского типа [Лентовский, 1929; Формозов, 1951а, с.120,121; Семенов, 1956а; Матвеева, 1962; Стоколос, 19626; Сальников, 1962а, с. 41; 1967, с. 33; Потемкина, 1969; 1983а; 19836; 1985; Зданович, 1973а; 1973в; 19746; 1975; 1976а; 1983; 1988, с. 22-57, 71-86; 1989; 1992; Зданович Г., Зданович С, 1980; АО.1973, с. 132, 133,175, 176; 1974, с.144-147, 484,485; 1975, с.168, 169, 205; 1976, с. 510; 1977, с.513-514; 1978, с. 161, 162, 268, 530, 532; 1979, с.137, 138, 228, 433; 1930, с.434, 436, 442; Генинг, 1975а; 1977; Смирнов, Кузьмина, 1977; Евдокимов, 1980а; 1984; Виноградов, 1982; 1983; Иванов, Исмагилов, 1981, с. 133; Ткачев, 1987, 1991].

Погребальные памятники трех типов (рис. 1): детские бескурганные (Раскатиха, Петровка) и могильники, состоящие из небольшого числа невысоких земляных курганов с одной-двумя центральными ямами и иногда с детскими захоронениями в индивидуальных малых ямах *по* кругу (типы I_1 и I_2). Могилы большие, иногда с уступом, с деревянными конструкциями и перекрытиями, часто обмазанными глиной, и со следами огня; в Центральном Казахстане есть захоронения в каменных ящиках. Погребения на спине с поднятыми коленями или на боку слабо скорченные, ориентировка неустойчива, чаще запад и северо-запад, а также восток и северо-восток. В могиле, на перекрытии или в жертвеннике — кости животных. Выделяется группа могил с захоронением колесниц, запряжных (иногда взнузданных) коней и богатого набора вооружения и черепов и ног крупного и мелкого рогатого скота (рис. 35; 62).

Петровские комплексы стратиграфически следуют за катакомбными (Новый Кумак) и перекрыты алакульскими (Царев Курган, Новый Кумак, Степное I, Кенес, Графские Развалины, Новоникольское, Петровка II, Кулевчи III) или федоровскими (Новоникольское, Икпень I) и датируются XVI в. до н.э. по псалиям, аналогичным микенским (рис. 36; 37); архаичные формы псалиев и металлических изделий предсейминских типов (рис. 29; 30; 33; 39) позволяют допускать понижение даты до XVII в. до н.э.

Петровские ножи-кинжалы, тесла, копья с несомкнутой втулкой генетически восходят к абашевским и типологически предшествуют алакульским. Сходны с абашевскими однолезвийные ножи-струги, костяные навершия, височные подвески в полтора оборота, браслеты с несомкнутыми концами, очковидные подвески, убор из соединенных бусами и пронизками подвесок и блях. Бронзовые бородавчатые бусы из Синташты, Алабуги и Графских Развалин находят соответствия на Северном Кавказе и в позднекатакомбных комплексах Подонья [Братченко, 1976]. Топоры с бойком из Синташты и Березовки подобны экземпляру из Малиновского могильника займищенского этапа приказанской культуры XVI в. до н.э. по А.Х.Халикову [1969]. Каменные стрелы с усеченным основанием восходят к катакомбным [Братченко, 1989] и известны в комплексах КМК, абашевских и раннеприказанских. Каменный топор из Красной Кручи архаичен и близок некоторым фатьяновским [Крайнев, 1972, с.57] катакомб-

ным [Братченко, 1976, рис. 72, 16], КМК (погребение в Хащевом) [Ковалева и др., 1979, рис. 3, 2], абашевским (Подклетинский могильник, Шиловское поселение) [Пряхин, 1976 рис.9, 25; 1977, рис.8, 1] и отчасти раннесрубным (Подстепки, Кордон Деркульский) [Агапов, 1977, рис.1; Rykov, 1927, рис.17], что определяет его дату не позднее середины II тыс. до н.э. Каменные булавы и стрелы имеют широкий диапазон бытования, но не противоречат предлагаемой датировке.

Памятники петровского типа входят в единый хронологический новокумакский горизонт XVII—XVI вв. до н.э., следующий за катакомбным и раннеабашевским, включающим родственные потаповские комплексы Башкирии (Альмухаметово), Поволжья (Алексеевский II, Поталовка, Утевка VI) и Подонья (Власовский, Пичаевский, Кондрашкинский) [АО. 1977, с. 150,198; 1980, с.133; Потемкина, 1983а; Винников, Синюк, 1990; Моисеев, 1990; Пряхин, 1992; Васильев и др., 1992].

Алакульский тип представлен в регионах Челябинском и Тобольском (могильники Алакуль, Черняки I, II, Исакове, курган 15, Царев Курган, Бакланское, Чурилово, Камышное, Субботино, Алексеевка, Перелески, Евгеньевка, Чистолебяжье), Уйско-Увельском (Черноозерье I, Березовский, Степная Коммуна, Бирюкове), Магнитогорском (Башня Тамерлана); Северо-Казахстанском - в степной зоне (погребение у Кокчетава, Ефимовка, Боровое, курган 1, Нурмамбет) и в лесостепной (Семипалатное); нами выделены чистые алакульские погребения в Западно-Казахстанском регионе из числа кожумбердинских (погребение в г.Орск, Никель, Ульке I, Актюбинск Полигон и Птицефабрика, Эмба), в Центрально-Казахстанском — из числа атасуских, ранее рассматривавшихся казахстанскими исследователями суммарно как локальный вариант алакульских (Батькин Паек, Егиз-Койтас, Былкылдак III, Карасай, Бегазы, ограда 1, Карабие, Тас-Булак, Алгабас, у совхоза Кирова (карты I, II; рис. 15, 16, 59,60)).

За последние годы в Сары-Арке исследованы могильники, которые А.А.Ткачев [1987; 1991] относит к алакульскому типу: Копа, Копа I, Ащи-Озек, Нуркен, Ташик, Шапат, Майтан и к позднеалакульскому: Бозинген, Ижевский I. До полной публикации материалов делать окончательные выводы затруднительно, но выявленные на этих памятниках сосуды федоровского типа и смешаные, а также пристройки к ограде и случаи кремации позволяют предполагать, что часть комплексов относится к атасускому типу по моей периодизации.

Алакульские могильники содержат до нескольких десятков сооружений (рис. 1); в лесостепной зоне — грунтовых курганов, в степной - курганов с каменным кольцом из вертикальных плит и колец (типы $I_{2,}$ I_2; ПА; ША). В центре сооружения — одна большая могильная яма; в лесостепи вокруг нее — иногда детские погребения впускные или с досыпкой (I_2); в степи — изредка впускная детская могила внутри кольца. Выявлен детский грунтовый могильник (Бакланское).

Могилы прямоугольные, в лесостепи - грунтовые со срубом (I) или обкладкой деревянными плахами, в степи — чаще каменные ящики (II). Перекрытия: деревянный накат или настил, в степи — каменные плиты и без перекрытий. Захоронения по обряду ингумации, средне скорченные на левом, редко — на

правом боку. Ориентировка общеандроновская западная, реже - юго-западная; исключения отмечаются: в челябинском варианте — южная и неустойчивая, в магнитогорском — северная, в тобольском и сольилецком — восточная, что отражает влияние срубного обряда. Известны парные разнополые, редко - однополые захоронения и погребения матери и ребенка. В головах — два сосуда, редко — больше, в детской могиле — иногда один.

Женщины часто захоронены в парадном уборе: платье, расшитом бляхами, раковинами, клыками, бронзовыми и ластовыми бусами, с браслетами и перстнями на руках, нитками бус на перевязи сапожек, височными привесками или серьгами, накосниками (рис. 33). При мужчинах изредка — бронзовый нож (рис. 30) и оружие (рис. 39,40): втульчатое копье, каменные, костяные и бронзовые стрелы, каменный или бронзовый топор, булава или тесло.

Характерная черта ритуала — жертвоприношение в могиле, на перекрытии или у края насыпи шкуры с черепом и ногами коня, реже — быка или барана. Известны захоронения собак (Алакуль, Чистолебяжье, Черняки). В Алакуяе и Майтане есть захоронения пар коней колесничной запряжки с псалием. Встречается тризна в виде нескольких сосудов и костей животных.

Отмечаемые между алакульскими памятниками отличия обусловлены: 1. Спецификой природной зоны и проявляются в архитектуре жилищ и имитирующих их погребальных сооружений (наличие каменных конструкций в степях); 2. Влиянием субстратных и соседних культур и проявляются в отклонениях в ориентировке могил, примесях в тесте керамики, деталях формы горшков, преобладании и специфическом распределении элементов по зонам, господствующих приемах орнаментации. Сочетание этих признаков служит основой выделения локальных вариантов: челябинского, тобольского, уйско-увельского, магнитогорского, северо-, западно- и центрально-казахстанского (рис. 4).

Памятники алакульского типа восходят к петровским, связываясь с ними по основным культурно-определяющим признакам — погребальному обряду, технологии, форме и орнаменту керамики, доказывающим их прямую генетическую преемственность (табл. I; рис. 3), а также признакам культурно-хозяйственного типа: хозяйству, жилищу, металлическим изделиям, украшениям, псалиям. Выделяется большая группа переходных комплексов: Пятимары, Герасимовка I, Березовский, Степное, Кулевчи VI, Раскатиха, Кенес, Ульке I, Орск, Красная Круча, Нуртай, содержащих горшки переходных типов, в том числе с ребром под венчиком, и архаические типы ножей (рис. 30): Ульке I, Никель, Красная Круча и топоров (рис. 39): бронзового (Березовский) и каменных (Красная Круча, Кокчетав, Пятимары).

Хронология памятников алакульского типа устанавливается на основании: 1- Стратиграфии а) погребений: Царев Курган - основная могила петровская, алакульские — впускные; Кенес и Графские Развалины — петровские могилы перерезаны алакульскими; б) поселений Новоникольское, Петровка II и Кулевчи III: алакульские постройки прорезают петровский слой, а в первом и втором Перекрыты слоем финальной бронзы. 2. Срубно-алакульских связей: а) выявления срубно-алакульских могильников в контактной зоне (Новобелогорка, Герасимовка I, II, Бурдыгино, Спасское I, II, Агаповка II, Малый Кизил I, II); б)

находок алакульских сосудов и их имитаций в срубных могильниках II этапа (Ново-Баскаково, Комсомольский III и IV, Бикешевский IV, Пестровский, Тавлыкаево III и IV в Башкирии, Староивановка, Золотая Нива в Самарском Поволжье [Морозов, Пшеничнюк, 1976, рис.3, 2,3, 4, 1—3,9, 5, 2, 6—10; Зудина, 1981, рис. 2, 2, 4, 3, 2, 4, 6, 5, 6; Кузьмина, 19876]); 3. Находок в закрытых комплексах алакульских погребений надежно датированных по сквозным типологическим рядам металлических вещей: топоров широко-вислообушных (Царев Курган, Евгеньевка, Бозинген), тесел (Орск, Эмба), копья (Орск), двулезвийных ножей с выемками в основании (Царев Курган, Евгеньевка, Перелески, Субботино, Орск, Боровое, Семипалатное, Майтан, Бозинген), ножей с напаянной рукоятью (Черняки, Нурмамбет), относящихся к сейминскому хронологическому горизонту и представляющих как по типологии, так и по технологии (преимущественно литые в двустворчатых формах) дериват петровских и прототип позднебронзовых (рис. 29, 30, 32, 39, 40). Они датируются XV—XIV вв. до н.э. на основании аналогий в восточно-европейских культурах, хронологизированных по европейской шкале. XV—XIV веками до н.э. датируется также бляха Алакуля и бесшипные дисковидные псалии Алакуля и Новоникольского, сопоставимые с псалиями Подунавья типов Тосег и Ватина (рис. 37, 39).

Федоровский тип представлен на Урале (Федорове, Нурбаково, Ново-Бурино, Большая Караболка, Смолино, Сосновский, Синеглазово, Сухомесово, Исаково - курганы 2-8, Туктубаево, Урефты, Кинзерский, Уразаевский II), в Северном (Боровое, Обалы, Биырек-Коль, Калачевский, Бурлук, Алыпкаш, Павловка, и, видимо, Кошкарбай, Кеноткель, Соколовка), Центральном (Бугулы I, Канаттас, Сангру II, Акшатау, Байбала I, Косагал, Ботакара, Джамантас, Дандыбай - ограды 2-8, часть могил Жиланды), Восточном Казахстане (Малый Койтас, Караузек, Сарыколь I, II, Жанажурт, Зевакино, Беткудук, Белокаменка, Джартас, Предгорное, Семипалатинские Дюны и, видимо, часть могил Каная, Караджал, Облакетка, Кызылтау), в Павлодарском Прииртышье (Акмола, Лебяжье), на Верхней Оби (Змеевка или Красный Яр, Хомутинка, Шипунова, Иконникова, Ближние Елбаны XII и XIV, Ордынское, Новоалександровка, Нижняя Суетка, Елунино, Грязново, Кытманово, Ур, Еловка II, Вахрушево, Михайлонка, Преображенка III, Сопка 2, Большепичугана и др.), Верхнем Енисее (Андроново, Орак, Ужур, Пристань, Соленоозерная, Сухое Озеро, Новая Черная II, III, Ярки I, II, Усть-Ерба, Каменка II, III, Ланин Лог, Подкунинский, Ашпыл, Кадат **и** др.), на Тянь-Шане (Арпа, Пригородное, Иссык-Куль), на Памире (Кзыл-Рабат, Кокуйбель-су, Южбок) и в Среднеазиатском Междуречье (погребение Тандырйул, поселение и сборы у совхоза Кирова, Джиликуль, Карабура, Саксанохур) (карты I—**III;** рис. 19-22, 41).

Могильники содержат от 10 до нескольких десятков сооружений (иногда до 150): земляных курганов часто с круглой или квадратной оградой, сложенной цистовой кладкой, реже — из плит на ребро, оград (типы I; ПА, ПБ; ША, ШБ; IV), а также курганов с досыпками и смыкающихся оград (типы V—VIII (рис 1)); есть грунтовые могильники (Обь). Известны детские могильники (Ярки, Сухое Озеро Iа) , в том числе грунтовые (Елбаны, Змеевка) и особые курганы (Новая Черная III, 24).

В центре сооружения - одна большая квадратная или прямоугольная грунтовая могила с цистой, срубом, обкладкой плахами, каменным контуром, редко—с ящиком; перекрытия: каменная плита, деревянный накат или без них.

Погребения совершены по обряду кремации на стороне и ингумации, сожжение абсолютно господствует на Урале; в Северном, Центральном и Восточном Казахстане и в южной Сибири могильники биритуальны, в детских могилах здесь преимущественно трупоположения. Ориентировка могил общеандроновская — запад, иногда — юго-запад. На востоке известны парные разнополые погребения и захоронения матери и ребенка. В могиле — два сосуда (редко — больше, в детских - иногда один), на Урале часто глиняное блюдо. Украшения: височные кольца с узким приемником или раструбом и единичные круглые бляхи (рис. 33); другой инвентарь встречается крайне редко за исключением поздних периферийных могильников.

Характерная черта ритуала — помещение в могиле нескольких ребер, реже - лопатки коня, иногда - быка или барана; находки их черепов и ног - редкое исключение. Известны захоронения собак (Федорово, Сухомесово, Кинзерский, Сухое Озеро, Усть-Ерба).

По сочетанию специфических признаков выделяются локальные варианты: уральский, северо-, центрально-, восточно-казахстанский, обский, енисейский, среднеазиатский (рис. 6). По мере удаления от Центрального Казахстана чистота комплексов уменьшается, преобладают субстратные элементы, особенно отчетливо выступающие на Енисее (Усть-Ерба, Сухое Озеро, Новая Черная), где традиции предшествующей окуневской культуры проявляются в конструкциях оград, форме квадратных сосудов и орнаментах.

Памятники федоровского типа, рассматривавшиеся К.В.Сальниковым как ранний, а НААванесовой и Г.Б.Здановичем как поздний этап андроновской культуры, нам удалось разделить на две разновременные группы (рис. 5).

Стратиграфическое соотношение федоровского и алакульского типов не установлено ни разу, если не считать спорной стратиграфии Кипели. На поселении Новоникольское федоровский слой залегает над петровским и под алексеевским и по Т.С.Малютиной [1991] синхронен смешанному федоровско-алакульскому; в Атасу, Усть-Кенетае, Родионовке и других — под алексеевским, в Корчажке V — под ирменским; в Икпени в нижней части зольника преобладает позднепетровская посуда, в средней — федоровская, в верхней — алексеевская [Ткачев, 1991]. На возможность ранней даты федоровских памятников намекают нестратифицированные находки федоровских сосудов на памятниках петровского типа (Петровка, Кулевчи, Синташта). В Синташте есть посуда, которая может рассматриваться как протофедоровская (вазообразный профиль, косые треугольники, свисающие фестоны). В Усть-Ербе афанасьевский фрагмент найден в засыпи федоровской могилы, а в карасукской могиле есть федоровский горшок. В Сухом Озере федоровская циста перекрыта вторично использованной окуневской стелой; на поселении Иткуль федоровский слой перекрывает самусьский; в Преображенке III федоровские могилы прорезают кротовский слой и перекрыты ирменскими курганами. Следовательно, в Сибири па-

мятники федоровского типа сменяют культуры афанасьево, окунево, кротово и самусь и перекрываются карасукско-ирменскими комплексами.

Раннефедоровские памятники датируются XV—XIV вв.до н.э. на основании: 1. Технологии и типологии немногочисленных металлических изделий — ножей с выемками (рис. 30, 41), аналогичных алакульским и срубным (Урефты, Койтас, Семипалатинские Дюны), браслетов с плоской спиралью, аналогичных ала кульским (Субботино), кованых височных колец и блях (рис. 33); 2. Находок федоровской керамики вместе с кельтами, ножами, втульчатыми копьями, яв ляющимися продукцией федоровских металлургов Восточного и Центрального Казахстана, в доандроновских памятниках Западной Сибири самусьской и кротовской культур (рис. 41): Самусь, Преображенка III, Сопка 2, Елунино; 3. Находки на поселении Карлуга трехдырчатого стержневидного псалия, анало гичного экземплярам культур Тосег и Оттомани [Muller-Karpe, 1980, табл. 290, А26, 291, А21]; 4. Находки на поселении Коркино уникального каменного то пора — секиры (рис. 39), лезвие которого сочетает признаки топоров I и IV из Бородинского клада; 5. Участия федоровских племен в формировании тазабагьябской и вахшской культур Средней Азии; 6. Сооружения федоровских могил с кремацией под насыпями синхронных алакульских и срубно-алакульских кур ганов и находок в закрытых комплексах алакульских могил федоровских гор шков или наоборот (Черняки II, 1/3, 4/4, Субботино 2/4, 3; Урефты 13; Нурбаково 2, 3; Исаково 1, 2, 4, 5; Семипалатное, Сухомесово, 3; Сосновка 1; Кинзерский 1, 32; Бурлук, Алыпкаш, Спасское I, 1, 2/5, 4; Спасское И, 1; Агаповка 2/5, 4/1, 7) обнаружения в могильниках II этапа срубной культуры (XV—XIV вв. до н.э.) Приуралья, Поволжья, Подонья и Украины федоровских сосудов и их имитаций.

Для позднефедоровских могильников (Туктубаево, Смолино, Уразаевский II, периферийный Кинзерский, Приплодный Лог, Биырек-Коль, Сангру II, Зевакино, Предгорное, Еловка II, Ближние Елбаны, Суетка, Кытманово, ени сейские) специфичны длинные курганы и смыкающиеся ограды (типы V, VI, VII,VIII), содержащие несколько последовательных захоронений, на востоке иногда в мелких и узких могилах, камерах на горизонте, в ящиках с контрфор сами; сосуды II типа с нарушенными пропорциями и нависающим туловом; нарушение зональности декора, сместившегося ниже конструктивных зон и иногда выполненного в две зоны; обеднение, деградация и десемантизация ор намента; банки II типа с широким дном, узким горлом и бедным декором или без него; на периферии ареала иногда - богатый набор инвентаря.

Позднефедоровские памятники датируются XIII в. до н.э. и позже на основании: 1. Стратиграфического положения под слоем финальной бронзы на поселениях; 2. Находки федоровского горшка в карасукской могиле (Усть-Ерба); соотношения с более поздними впускными могилами или пристроенными оградами: карасукскими (Орак, видимо, Кытманово), еловско-ирменскими (Еловка, Елунино) и ранне-железного века с ножами VIII—VII вв. до н.э. (Зевакино), которые служат для федоровских terminus ante quem; 3. Металлических изделий, представляющих развитие федоровских по технологии (высокооловянистые бронзы, литые в двух- и трехстворчатых формах) и типам, имеющим

аналогии в карасукской культуре и кладах эпохи поздней бронзы: ножи с ромбическим перекрестием, с уступом или продольным ребром (Зевакино, Еловка (рис. 30)), ножи однолезвийные (Еловка), стрелы с короткой втулкой (Смолино, Биырек-Коль, Еловка) , бляшки с петелькой (Еловка, Орак, Сухое Озеро), зеркала с петелькой (Сухомесово [?], Бугулы, Елбаны), копье с прорезями и серпы с закраинами (Предгорное), браслеты с конической спиралью (Сангру, Александровка, Кытманово, Еловка, Суетка), восьмерковидные бляхи (Еловка), литые височные кольца (Еловка, Орак) и др. (рис. 33); 4. Сочетания с черкаскульскими сосудами (Туктубаево, Приплодный Лог); 5. Влияния бегазинской архитектуры на конструкцию могильных сооружений (Приплодный Лог); 6. Находок в слое позднесрубных поселений Поволжья IV этапа; 7. Синхронизации с земледельческими комплексами позднего (моллалинского) этапа Намазга VI по совместным находкам позднефедоровской и гончарной керамики в Северном Казахстане на поселении Павловка и в Средней Азии в погребениях Тандырйул, Кумсай и Дашти-Кози и на поселениях Кангурт-Тут и Тегузак, а также в Афганистане на поселении Шортугай (рис. 48, 52, 24—33).

Систематизация материала позволила выделить два чистых типа памятников —алакульский и федоровский и установить их синхронность на основной части ареала. Выявленные между ними различия в конструкции погребальных сооружений (курган, ограда из плит на ребро - цистовая ограда), могил (сруб, ящик —циста); обряда (ингумация — кремация); жертвоприношения животных (захоронение коней или их шкур с черепом и ногами — только ребер) и, что особенно важно, — в технологии изготовления, форме и принципах орнаментации керамики (подлеп лент снаружи - изнутри, плечо с уступом - округлое; орнамент по прямой сетке - по косой; штамп гладкий и крупнозубчатый - мелкозубчатый (табл. I, рис. 2, 11—13)), имеют принципиальный характер, не позволяя считать алакульский и федоровский типы генетически связанными этапами одной культуры и, учитывая этнографическую значимость двух различных традиций гончарства и погребального обряда, заставляют признать их двумя независимыми линиями развития, отражающими специфику двух генетически различных групп населения, трактуемых нами, однако, в отличие от В.Н.Чернецова и его последователей, не как разноэтничные иранская и угорская, а как близкородственные, принадлежащие единой этнической общности, на что указывает единство большинства этнически значимых признаков: общность многих типов погребальных сооружений, западная ориентировка могил, трехчастная конструкция горшков, трехзонный декор, общие орнаментальные элементы и пр.

На большей части андроновского ареала, наряду с алакульским и федоровским типами, выделяются многочисленные комплексы, в которых в разных сочетаниях выступают элементы федоровской и алакульской традиций. В отличие от К.В.Сальникова, Н.А.Аванесовой и Г.Б.Здановича, признававших смешанные памятники кожумбердинского типа доказательством перехода от одного этапа к другому, мы рассматриваем их как свидетельство процессов интеграции и ассимиляции, проходивших в разное время на разных территориях и привед-

ших к разным результатам. Синкретические памятники отличаются значительным локальным своеобразием, что позволяет классифицировать их на типы.

Сольилецкий тип алакульской линии развития локализуется в Южном Приуралье (могильники Увак, Мечет-сай, Пятимары, Близнецы, Краснопартизанский, Ветлянка, Ветлянка IV, Долгое Песчаное озеро) (карта I; рис. 24); грунтовые курганы с центральными большими могилами, перекрытыми каменными плитами или деревянным накатом; ингумация головой на запад, реже юго-запад; Мечет-сай, Ветлянка IV — по одной кремации; Ветлянка — грунтовой могильник; Увак, курган 15 — 19 погребений, в основном детских, под одной насыпью; в могильнике Ветлянка IV — большая могила в центре и многочисленные могилы на периферии, что отражает влияние срубного обряда, как и ориентировка на северо-восток. При погребениях изредка — кости овцы, коровы, в Ветлянке IV в могиле с колесницей (?) — кости коня [Горбунов, Денисов, Исмагилов, 1990]; в керамике примесь раковины и песка, расчесы на поверхности сосуда, отражающие влияние срубной традиции; горшки часто с зауженным горлом (вариант Б), с уступом и без; орнамент по венчику, шейке и плечику (реже -с пропуском зоны шейки), по прямой, реже косой сетке; специфический орнамент — лента из соединенных ромбов (рис. 24). Тип формируется очень рано, о чем свидетельствуют сосуды с нависающим венчиком и могилы с уступом, и датируется, начиная с XVI в. до н.э., в основном XV—XIV вв. до н.э. по находкам каменного топора бородинского типа (Пятимары), архаичного ножа и копья сейминского типа (Близнецы), ножа, стрел кремневых, костяной и бронзовой со свернутой втулкой, костяной пронизки (Увак), ножа, кремневой и костяных стрел (Ветлянка IV (рис. 30, 32, 39)).

Кожумбердинский тип алакульской линии развития локализуется в Западном Казахстане (карта I; рис. 23а, б; 24): могильники Турсумбай I, II, Еленовка II, Шандаша I, II, Купухта, Байту I, II, Атакен-сай, Ушкатта, Тасты-Бутак, Бугет II, Кожумберды, Киргильда I, II, Тулайкин Аул, Новый Аккерман, Хабарное I, II, Кунакбай-сай, Урал-сай, Почтовый Пост, поселения Джарлинского и Еленовского микрорайонов, Тасты-Бутак; курганы с кольцом и кольца (типы НА, ША), а в поздних — смыкающиеся ограды (VIIA); грунтовые могилы и ящики; ингумация головой на запад, реже — юго-запад; угли; сочетание черепов и ребер животных; синкретическая технология гончарства (на матерчатом шаблоне и ленточная); горшки как с уступом, так и без; орнамент нанесен по прямой и по косой сетке с пропуском зоны шейки; специфический прием — косая штриховка орнаментальных лент; штамп гладкий крупно-, средне- и мелкозубчатый. Тип длительно эволюционирует: выделены памятники раннего - ушкаттинского и позднего — шандашинского этапов [Кузьмина, 1963г; 1965а]. Тип датируется, начиная с XVI в. до н.э., в основном XV—XIII вв. до н.э. по ножам (рис. 30): Кожумберды, Кумак, Купухта, поселения Ушкатта и Шандаша; по стреле (Тасты-Бутак), по псалиям (поселение Тасты-Бутак (рис. 39)) и находкам керамики и украшений в срубных комплексах II и III этапов в Поволжье [Кузьмина, 19876] и на тазабагъябских поселениях Кокча 15, 16, Джанбас 34 [Итина, 1977, рис. 24, 39, 40, 57, 59].

Атасуский тип алакульской линии развития локализуется в Центральном

Казахстане (Атасу, Айшрак, Былкылдак I, И, Мурза-Шоку, Ельшибек, Аксу-Аюлы, Жиланды, Жаман-Узен II, Бес-Оба, Алтын-Тобе, Нуркен, Балакты (карта II)). Могильники Бозинген и Ижевский I отнесены А.А.Ткачевым [1991] к позднеалакульскому этапу; причисление Э.Ф.Усмановой [1987] могильников Айшрак и Балакты к чисто алакульским спорно ввиду наличия ярких федоровских черт в этих комплексах. Для атасуского типа характерны большие могильники, содержащие до нескольких десятков сооружений (Айшрак — 100); смыкающиеся круглые, овальные и прямоугольные ограды (IVA, VIIA, VIIIA), часто с двумя или несколькими ящиками в центре; ингумация головой на запад, юго-запад; отдельные случаи кремации; сочетание двух гончарных традиций (рис. 25): формовка сосудов алакульским методом с наложением лент с напуском наружу и подлепкой дна снизу и федоровским методом с наложением лент с напуском внутрь и подлепкой кольцевого поддона к округлому дну. Типы сосудов разнообразны: с уступом на плечике и без, с широким или суженным горлом (варианты А и Б), часто с высоким венчиком и иногда с кольцевым поддоном. Орнамент по венчику, шейке и плечику по прямой и чаще по косой сетке. Мотивы декора и сочетания раппортов разнообразны, штриховка орнаментальных лент горизонтальная. Тип датируется XV—XIII вв. до н.э.: а) по стратиграфии поселения Копа, где атасуский слой перекрыт позднебронзовым; б) по технологии и типологии ножей (Былкылдак, Алтын-Тобе (рис. 30)), стрел (Айшрак, Жаман-Узен И, Карасай II), браслетов с выступающими спиралями (Айшрак), непосредственно предшествующих позднебронзовым; лапчатых подвесок (Аксу-Аюлы), аналогичных карасукским; орнаменту круглых блях, имитирующих бактрийско-маргианские печати (рис. 39). Установление связей с земледельческими культурами юга Средней Азии отражает находка лопаточковидной булавки в Айшраке.

В Центральном Казахстане известны только федоровские чистые комплексы. Памятники же позднепетровские и алакульские содержат отдельные федоровские элементы. Центральноказахстанские комплексы эпохи бронзы крайне многообразны, отражая различные сочетания федоровского и алакульского компонентов (что иногда затрудняет их четкую классификацию) и лишены гомогенности, присущей памятникам сольилецкого и кожумбердинского типов. По-видимому, это свидетельствует о том, что на Южном Урале и в Западном Казахстане процесс ассимиляции закончился рано (в конце XVI в. до н.э. на основе комплексов типа Синташты?) и вновь сформировавшееся население эволюционировало в XV—XIII вв. до н.э. В Центральном Казахстане активное взаимодействие различных групп населения происходило на протяжении длительного времени, принимая разнообразные формы. Эта историческая ситуация, вероятно, обусловлена рудными богатствами региона, особенно оловом, привлекавшими сюда многочисленные племена. В любом случае новые материалы Центрального Казахстана, бывшего крайним восточным форпостом взаимодействия федоровских и алакульских племен, с неоспоримостью подтверждают вывод о различном генезисе этих двух групп населения.

Амангельдинский **тип** алакульской линии развития локализуется в Северном Казахстане (Амангельды, Петропавловск, Айдабуль, Куропаткино (карта

II)): курганы земляные с кольцом **и** ограды с пристройками (IA, IIA, VA); срубы; ингумация головой на запад; черепа и ноги животных; горшки с уступом и без; орнамент часто с пропуском на шейке, выполнен по косой, реже — по прямой сетке; штриховка лент горизонтальная, штамп гладкий, средне- и мелкозубчатый, шагающая гребенка; специфические высокие треугольники, зигзаг на шейке. Тип датируется XIV—XIII вв. до н.э. по псалию (Айдабуль (рис. 39)) и стрелам (Амангельды).

Таутаринский тип федоровской линии развития локализуется в Южном Казахстане (Таутары, Куюкты (карта II)): квадратные, прямоугольные, иногда круглые ограды (VI, VIII, III); грунтовые могилы, кремация, редко — ингумация; сочетание двух гончарных традиций (рис. 27): горшки с уступом и без; орнамент по прямой и косой сетке; специфичен негативный декор, орнамент деградировавший. Тип датируется XIII до н.э. и позже по цистовой кладке на глиняном растворе (Куюты), характерной для предбегазинской архитектуры, карасукской лапчатой подвеске (Таутары), сосудам, подражающим гончарной керамике позднего этапа Намазга VI.

Семиреченский тип синкретический, локализуется в Семиречье и Фергане (карта III; рис. 26). Тип формируется в результате скрещения федоровского (Арпа, Пригородное, Иссык-Куль) и алакульского (стоянка у Беловодской крепости). К раннему этапу относятся могильники Капал с преобладанием алакульских черт в керамике, и Мыншункур III, IV, Таланты I, II, Куйган И, Каракудук с преобладанием федоровских черт (цистовая кладка, биритуальность, наличие, наряду с сосудами с уступом, горшков без уступа вазообразной формы на поддоне и широкогорлых мискообразных). В могильнике Мыншункур найдено типично федоровское височное кольцо с изображением пары коней, аналогичных сейминским, определяющее дату этапа XV—XIV вв. до н.э. Оснований для выделения этих памятников в особую семиреченскую культуру [Карабаспакова, 1991, с. 13, 14] нет.

Позднюю группу семиреченских памятников составляют могильники Таш-Тюбе II, Таш-Башат, Беш-Таш, Джазы-Кечу, Джал-Арык, Кулан-сай, Алакуль, Кара-Кудук, Вуадиль, Арсиф, Карамкуль, поселение Джал-Арык. Характерны, смыкающиеся ограды с пристройками (типы VII, VIII) и наброски, могилы [1] грунтовые, с ящиками, контурами и цистами с глиняной обмазкой, биритуальность с преобладанием кремации; техника гончарства смешанная, встречаются горшки позднефедоровского типа с нависающим туловом и изредка горшки с уступом; декор без соблюдения зон только по венчику или плечику гладким, редко-крупнозубчатым штампом; большая часть сосудов без орнамента. Тип датируется XII—IX вв. до н.э. на основании забутовок и глиняной обмазки могил аналогичных бегазинским; находок однолезвийного ножа (Таш-Тюбе), стрелы со скрытой в гулкой (Вуадиль), характерных для эпохи поздней бронзы, и совместной встречаемости с керамикой чустской культуры, датируемой по иранским параллелям

Локальный вариант составляют могильники северо-восточного Семиречья, выделенные в две группы [Карабаспакова, 1987; 1989]: I - Бигаш, Аксай, Саганды, в которых отмечены квадратные и трапециевидные ящики бегазинского

типа, преобладание ингумации, сосуды бегазинских форм с бедной орнаментацией; в Сагаиды найдена бляшка с петелькой; II — могильники Арсан, Биен 13, поселение Биен — погребальные сооружения разнообразны, выявлены могилы со спуском; сосуды с раздутыми боками с воротничковыми венчиками и бедным орнаментом, с налепными валиками, с ногтевыми вдавлениями, сеткой, жемчужинами, круглыми налепами, характерными для бегазинского и донгальского комплексов; на поселении Биен найдена гончарная керамика. Комплексы датируются X—VIII вв.до н..э. и отражают сильное воздействие пришлого дандыбаевского (карасукского по своему происхождению) населения в предсакскую эпоху. Таким образом, классификация материалов позволяет выяснить сложные исторические процессы автохтонного развития, миграции и интеграции. По-видимому, продвижение во второй четверти II тыс. до н.э. алакульцев с запада в Центральный Казахстан вызвало миграцию части федоровцев в Восточный Казахстан и Южную Сибирь. Другая часть федоровцев была ассимилирована алакульцами, и в результате интеграции сформировались синкретические типы, причем сложение сольилецкого и кожумбердинского типов произошло очень рано, а в Центральном Казахстане длительные контакты были разнохарактерными, что обусловило пестроту памятников атасуского типа.

♦ ♦ *

Выявление на основной и большей части андроновского ареала многочисленных памятников синкретических типов, объединяющихся в неразрывную цепочку, дает основание вслед за А.А.Формозовым говорить о существовании андроновской культурной общности. Эти классифицированные андроновские материалы служат источниковой базой для анализа материальной культуры андроновских племен.

Актуальность задачи изучения последней определяется тем, что развитие производственных процессов обусловливает совершенствование орудий труда, которые составляют основную часть производительных сил общества, прогресс которых лежит в основе исторического процесса и в значительной мере определяет общественные отношения. Значение анализа материальной культуры обусловлено к тем, что в недрах андроновской пастушеской культуры, принадлежавшей к хозяйственно-культурному типу (ХКТ) степей, совершился переход к кочевому типу хозяйства, что явилось важнейшей инновацией в культуре Старого Света. Поэтому комплексное рассмотрение культурнохозяйственного типа этого региона представляет первостепенный интерес для выявления специфики палеоэкономического развития и выяснения предпосылок становления яйлажного, а затем кочевого скотоводства в Евразии, что обусловило динамику и интенсивность освоения новых территорий. По мнению английского ученого Д..Тойнби, посвятившего свой труд «Исследование истории» философии истории и оказавшего огромное влияние на развитие различных современных исторических школ, именно степные народы были катализатором всех процессов в истории цивилизации. Изучение динамики скотоводческого хозяйства поможет оценить эту концепцию.

В контексте данной работы определение этнической культуры основывается на трактовке, развитой Э.С.Маркаряном [1973а; 1973б] и СААрутюновым [1989] вслед за Л.Уайтингом: этническая культура есть совокупность внебиологически выработанных взаимосвязанных и передаваемых от поколения к поколению механизмов и способов человеческой деятельности, направленных на приспособление к определенной экологической нише в целях воспроизводства этнического коллектива.

Прогресс экономики определялся суммой факторов: стихийной сменой экологических условий (в том числе циклических колебаний климата и увлажненности, доказанных теорией А.В.Шнитникова) и антропогенными факторами — истреблением природных ресурсов, истощением, засолением и опустыниванием почв в результате экстенсивных методов земледелия и скотоводства, и, наконец, ростом популяции, вступавшим в конфликт с ресурсами экологической ниши.

Прогресс производства осуществлялся эволюционным путем. Инновации имели место в любом традиционном обществе, но их число было невелико, а их внедрение осуществлялось медленно и охватывало небольшие коллективы. Однако в эпохи, когда все или многие неблагоприятные факторы вступали во взаимодействие, это приводило к кризису традиционной экономики. Выход из кризиса мог быть осуществлен в результате либо смены территории всем населением или его частью (миграции), либо кардинального перехода к новым способам хозяйствования.

По-видимому, в древнейшие периоды истории человечества глобальные кризисы и резкие смены в экономике были обусловлены в первую очередь природными катаклизмами.

Важнейшей инновацией явился переход в IX—VIII тыс. до н.э. к произво дящему хозяйству, названный Г.Чайлдом неолитической революцией.

Некоторые инновации в истории цивилизации вызывали поток новых изобретений и вели к коренной смене культуры. Доместикация растений и животных привела к оседлости и возникновению долговременных стационарных поселений, что, в свою очередь, вызвало в социальной сфере трансформацию семейных и родовых структур, а в области идеологии и искусства - становление архитектуры, аграрного календаря и земледельческих культов. Появление в IV—III тыс. до н.э. парной запряжки животных и рала стимулировало изобретение колеса и по цепной реакции — гончарного круга; использование горна для обжига керамики было связано с распространением искусственных сплавов металлов и их отливкой в литейных формах. Эти инновации объясняются повышением термического потенциала общества, который рассматривается как главнейший фактор в истории человечества.

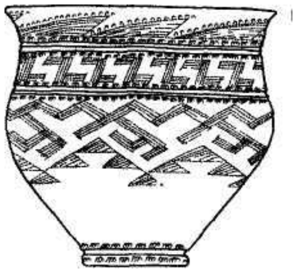
Кризис побуждал общество к интенсивному поиску выхода из ситуации и активизировал изобретательство, создавая условия для развития интеллекта и ускоренной ротации инноваций. С другой стороны, внедрение инноваций, повышение производительности труда, увеличение прибавочного продукта высвобождали у коллектива часть времени для интеллектуальной деятельности и позволяли выделить группу профессионалов - жрецов и художников. Культурные изобретения закреплялись идеологически, включались в мифологическую систему и находили воплощение в искусстве, что приводило к кардинальному

переоформлению всего облика культуры. Поэтому целесообразнее говорить не только, а в некоторые эпохи и не столько о социально-экономическом прогрессе, но скорее об интеллектуально-экономическом развитии общества. Представляется, что определяющая, а в некоторые эпохи и опережающая роль идеологии, интеллектуальной деятельности в развитии общества до сих пор недостаточно оценивалась в отечественной науке.

Комплексный анализ материальной культуры дает возможность выяснить прогресс производства не только путем изучения самих орудий труда, но и путем изучения характера производственных процессов. В основу предлагаемой классификации положен технологический принцип. Технология производства рассматривается как условие формообразования, ибо способ изготовления предмета в значительной мере обусловливает специфику его формы. Метод корреляции технологии и формы изделия был применен нами при классификации металлических изделий, псалиев и керамики [Кузьмина, 1966; 1980а; 1985а; 1986а; 19866].

Изучение технологии древних производств и орудий труда дает возможность установить весь комплекс материальной культуры как целостной системы, включающей элементы, обусловленные принадлежностью к определенному ХКТ, приспособленному к конкретной экологической нише, а также функционально не обусловленные элементы и технологию производств, составляющие специфику традиционной культуры. Последние выступают как этнические индикаторы, позволяющие объективно проследить культурную преемственность и перейти к этнической реконструкции. Именно поэтому в основу анализа этногенетических проблем положены данные о материальной культуре племен андроновской общности, данные же об идеологических представлениях и социальной структуре, интерпретация которых субъективна и зависит от принятой этнической атрибуции культуры, использованы лишь для верификации полученных этногенетических построений.

Использование материальной культуры как основы для этногенетических реконструкций осуществляется: 1. Путем построения сквозных диахронических типологических рядов для каждой категории, что позволяет проследить преемственность в сфере культуры и производства, включая этнически значимые элементы культуры (керамика, костюм) и функционально не обусловленные производственные процессы, т.е. ретроспективным методом установить генетическую преемственность разновременных археологических культур и связать их с этнографической живой культурой; 2. Путем соотнесения, совмещения материальной культуры изучаемого древнего этноса, реконструированной на основании данных языка и письменной исторической традиции, с конкретной археологической культурой или культурами определенного культурно-хозяйственного типа, бытовавшего в определенной зоне Евразии. Ретроспективный метод изучения андроновской материальной культуры ставил задачу сопоставления ее с хронологически следующей культурой ираноязычных савроматских и сакских племен и этнографией иранских и индоиранских народов, что диктует включение этого круга источников. Метод совмещения ставит задачу реконструкции культуры древних индоиранцев по данным языка и письменной традиции, что Диктует включение в источниковую базу и этого круга источников.



ГЛАВА I
МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭТНОКУЛЬТУРНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ

Как показано во введении весь круг рассматриваемых в работе проблем дискуссионен: споры идут и о выделении, типологии и периодизации андроновской культурной общности, и об этногенезе индоиранцев.

Ключевыми являются вопросы об «археологической культуре» (АК), «археологической культурной общности» (АКО), принципах их выделения — и, таким образом, археологической таксономии. При этом особое значение имеет анализ их соотношения с такими основными понятиями теоретической этнографии, как «хозяйственно-культурный тип», «хозяйственно-культурная зона», «историко-этнографическая общность».

Понятие «археологическая культура» введено В.А.Городцовым [Городцов, 1915; 1927] при систематизации археологических памятников бронзового века; в зарубежной археологии оно впервые предложено Г. Чайлдом [Childe, 1929] при картографировании памятников Подунавья. В обоих случаях введение понятия АК вызывалось потребностями археологической классификации и выступало основной классификационной единицей. Уже в этих ранних работах была дана попытка теоретического осмысления археологической культуры в качестве базового понятия археологической науки как исторической дисциплины, что определялось последовательным историзмом как философии археологии В.А.Городцова [Городцов, 1927], использовавшего эти материалы для реконструкции этнической истории, так и палеоисторического анализа Г.Чайлда [Childe, 1929].

В дальнейшем у разных исследователей спектр точек зрения чрезвычайно широк: от полного отрицания онтологической и исторической сущности археологической культуры (позиция, восходящая к С.Н.Быкоьскому [1933] и В.И.Равдоникасу [1930] и разделяемая, например, Г.П.Григорьевым [1969]), до полного отождествления археологической культуры с культурой исторически конкретного этносоциального образования, как правило, отождествляемого с племенем [Брюсов, 1952; Рогачев, 1978; Генинг, 19756].

До сих пор повторяется методическая неточность В.А.Городцова, поставив-

щего в один ряд трипольскую культуру, охватывающую всю Правобережную Украину, и панфиловскую, связанную с одной стоянкой на Оке [Городцов, 1927]. Так, Г.Б.Здановичем [1984а] в один ряд поставлены андроновские хронологические этапы одного локального варианта и вся срубная область. На необходимость рассмотрения срубных памятников, как представляющих культурную общность, а не отдельную культуру, указано НЛ.Мерпертом [1968; 1985].

За последние годы проблема археологической культуры неоднократно была предметом широких дискуссий [Кнабе, 1959; Клейн и др., 1970; Глушков, 1983а; Ганжа, 1985; Кудрявцева, 1985; Захарук, 1964; 1976; 1981], ей посвящены специальные выпуски журнала «Советская археология» [СА. 1970, № 2; 1989, № 4] и ряд методологических конференций, а также взаимная критика в работах В.С.Бочкарева [1975], В.М.Массона [1974; 1976а; 19816], Л.СКлейна [1970; 1975; 1980], Г.СЛебедева [1975], В.Ф.Генинга [1975а; 1982; 1983; 1985] и др.

«Археологическая культура», как отражающая относительно высокий уровень абстракции и обобщения, не является первичным, базовым понятием археологической науки ни на эмпирическом, ни на теоретическом уровне. Учитывая естественную процедуру познания в археологической науке - восхождение от эмпирического и конкретного к теоретическому и абстрактному, представляется необходимым четкое разделение понятий эмпирического уровня (универсалий) и теоретического уровня (категорий) [Бочкарев, 1975]. Исходной археологической универсалией может служить понятие артефакта как «материального объекта, изготовленного или модифицированного человеком прошлого и выполняющего определенную культурную функцию» [Бочкарев. 1975, с.35].

Для любого артефакта как археологического источника выявление «определенной функции в культуре» есть уже в заметной мере результат реконструктивной, т.е. теоретической деятельности. Это определяет сложную диалектику эмпирического и теоретического в понятии артефакта. Понимание культуры как системы методов и механизмов внебиологической адаптации и поддержания коллективной жизни, объективируемой в различных продуктах деятельности от орудий труда до обычаев и системы представлений [Маркарян, 1969; 1972; 1973а], опорное в дефиниции В.С.Бочкарева, принципиально исключает из рассмотрения и социум, и его представителей (индивидуумов) как действующие силы (субъекты деятельности) и артефакты как объекты деятельности. Бытие артефакта одновременно объектом деятельности в прошлой культуре и объектом познания в культуре исследователя, и схождение в нем эмпирического и теоретического уровней археологической науки определяют, в заметной мере, эпистемологическую специфику археологии. Фундаментальное качество совокупности артефактов как эмпирической базы археологии заключается в том, что информация о ней поступает в виде артефактуальных свойств [Clark, 1968].

Основной же характеристикой комплекса является то, что «артефакты комплекса образуют одно функциональное целое» [Бочкарев, 1975. с.37].

Рассматриваемому этапу интерпретации археологического материала больше

отвечает развиваемое Ю.Н.Захаруком [1981, с.20—21] понятие «тип памятников», или чтил комплектов памятников».

Методике классификации артефактов как основы типологии компонентов материальной культуры посвящена обширная литература, поскольку этот этап является необходимой составляющей всякой археологической теории и в значительной мере предопределяет результаты других этапов анализа и синтеза археологических данных, отвечая первому уровню интерпретации археологического материала.

Теоретический анализ методики классификации восходит к О.Монтелиусу, и, следом за ним принято говорить о типологическом методе. Однако, несмотря на специальные работы [Городцов, 1927; Федоров-Давыдов, 1965; 1970; Шер, 1966; 1970; 1976; Кузьмина, 1967; Ковалевская, 1988 и др.], включая разделы в монографиях [Гарден, 1983; Каменецкий и др. 1975; Клейн, 1978], где особо обсуждаются формализованные или формализуемые методики, до создания единой методики типологии, пригодной для существенно разных категорий материальной культуры, далеко.

В заметной мере это обусловлено тем, что до сих пор нет единства в представлении о сущности типа как археологической категории. Сторонники одного подхода [Монгайт, 1955; 1967; Шер, 1966; Грязное, 1969; Каменецкий, 1970; Кузьмина, 1965а; 1976а] признают его онтологическую сущность, т.е. тип рассматривается как явление, реально существовавшее и исторически обусловленное; сторонники другого [Форд, 1962; Федоров-Давыдов, 1970] воспринимают эту категорию как чисто гносеологическую, скорее даже эпистемологическую, не отражавшую никакой реальности и являющуюся лишь субъективным инструментом исследования. Этот вопрос имеет важнейшее методологическое значение; поскольку методика типологии в значительной мере определяет этап археологического описания, т.е. перехода от свойств к признакам.

Представляется, что ряд признаков артефактов (характер и тип орнаментации, особенности технологии и пр.) воспринимался носителями оставившей артефакты культуры именно как специфические признаки. Тип артефакта, как правило, ощущался как тип в культуре. Эта точка зрения подтверждается нередкими различиями в инвентаре поселений и входящих в тот же комплект памятников могильников (наличием ритуализованных и неритуализованных типов артефактов), целым рядом данных этнографии и данных письменных культур, когда выявляемые археологически типы артефактов четко коррелируют с выделяемыми по письменной или устной лингвистической традиции самостоятельными названиями для предметов каждого типа.

Своеобразную позицию здесь занимает Ж.-К.Гарден, разделяющий объективные и относительные типы и предлагающий довольно сложную, хотя и стройную систему типологии [Гарден, 1983, с.124 и сл., особенно рис. 18,19,21].

Принимаемое нами представление об онтологической стороне типа придает особое значение выработке типологических методик, приводящих к восстановлению не априорных классов артефактов, а исторически обусловленных их типов. Очевидно, что в методологическом плане такая методика должна опираться на основные особенности артефакта, как объекта, функционировавшего

в оставившей его культуре, и учитывать системный характер взаимодействия. Первое определяет отбор признаков; второе — учет их взаимосвязей. Функционирование артефакта в культуре носит двойственный характер; он включен в культуру как продукт деятельности, как изготовленный или модифицированный человеком прошлого и, таким образом, функционировал в культуре как делаемое и сделанное; в то же время, он отвечал определенным потребностям, во имя которых был сделан, и как изделие выполнял соответствующую функцию (функции).

Первая сторона функционирования артефакта может быть выявлена относительно более строго, на этапе анализа технологии; восстановление же в полном объеме второй возможно только после реконструкции культуры как целостной системы. Признаки, характеризующие форму и морфологию предмета, таким образом, относятся нами к первой группе вторичных признаков. Признаки, отражающие технологию и функцию, составляют вторую и третью группы. К четвертой группе относятся функционально (с технологической точки зрения) не обусловленные признаки - принципы построения орнамента, элементы декора и их размещение на предмете, способ орнаментации и т.д.). Собственно типология строится на основе анализа сочетаний признаков и установления их взаимосвязей.

Третий этап типологической классификации включает верификационные процедуры: 1) оценку значимости признаков и их корреляции на этапе классификации (см., например [Кузьмина, Шер, 1981]); 2) анализ характера функционирования выделенных в один тип артефактов в культуре на этапе реконструкции культуры как целостной системы.

Второй уровень интерпретации археологических материалов связан с типологической классификацией комплексов, т.е. с выявлением типов памятников и комплектов памятников по Ю.Н.Захаруку [1981, с. 20—21]. На наш взгляд, тип памятников не только является универсальной единицей археологической классификации, но имеет социально-историческое и этническое содержание. Наиболее вероятным является соотнесение типа памятников с определенной субэтносоциальной единицей [Бромлей, 1983, с.81 и сл.; ср.: Генинг, 1970, с.40-41; Захарук, 1981].

Типология памятников (комплектов памятников), как и типология артефактов, включает три основных этапа: создание банка признаков, собственно типологию, верификацию. При типологии памятников в качестве основных должны рассматриваться типы основных единиц материальной культуры (керамики, поселений и жилищ, каменных, костяных и металлических изделий и т.д.), типы, характеризующие погребальный обряд (с учетом деталей надмогильного сооружения, могилы, типа и ориентации погребения, инвентаря, тризны и т.д,), а также растительные и животные остатки, характеризующие хозяйство и рацион. На первом этапе выделяются диагностические признаки, к числу которых для степных культур бронзового века относятся: а) типы погребального обряда, б) типы основных категорий материальной культуры, в первую очередь керамики (при различении бытовой поселенческой и погребальной), в) типы остеологического материала. Типы памятников выделяются по устойчивому сочета-

гада диагностических признаков. Особую верификационную ценность имеют сквозные типологические ряды, а также совпадение (близость) абсолютной хронологии комплексов, объединенных в тип, определяемый на основании импортов и таких индикаторов как псалии, металлические изделия и т.д.

Описанные типологические процедуры не выходят за рамки собственно археологического исследования. Однако достигаемый при типологии комплектов памятников уровень теоретического осмысления археологического материала очевидным образом недостаточен для исторической интерпретации, палеоэкономических и этногенетических реконструкций.

Историко-интерпретационному уровню абстракции в теоретической археологии отвечают, на наш взгляд, категории «археологическая культура» и «археологическая культурная общность». Таким образом, мы рассматриваем археологическую культуру, с одной стороны, как высшую таксономическую ступень собственно археологической классификации, с другой же стороны, как некоторую историко-интерпретационную универсалию.

Вопрос о таксономическом и историко-социологическом содержании понятия археологической культуры, как уже отмечалось, остается весьма дискуссионным. Ряд исследователей, например, В.М.Массон [1976а], полагает ее чисто типологической, трактуя археологическую культуру как реально существующую совокупность связанных между собой объектов материальной культуры, определенным образом ограниченных в пространстве и времени, и относя выяснение причин этого сближения на другой уровень исследования. Другие ученые [Артамонов, 1969; Захарук, 1964; Генинг, 1976] включает в определение археологической культуры понятия, непосредственно отражающие их взгляд на конкретное историческое содержание археологической культуры: группа родственных племен, говоривших на диалектах одного языка [Захарук, 1964, с.39], этнос на определенном этапе социально-экономического развития [Генинг, 1976, с.30] и т.д. При этом не выяснен окончательно и вопрос об онтологическом или гносеологическом статусе этого понятия. Одни археологи полагают, что археологические культуры существуют реально и представляют собой исторические образования [Артамонов, 1969], существующие на всем протяжении истории человечества [Каменецкий, 1970], для которых «обязательны все свойства процесса исторического развития общества» [Грязнов, 1969], так что имеет смысл говорить о том, что археологические культуры возникают, живут во времени, взаимовлияют, делятся, сливаются и т.д. Согласно другой точке зрения, археологическая культура представляет собой специфический исторический источник, не имеющий вне процесса познания никакого значения [Захарук, 1981].

Эти затруднения связаны со сложной методологической структурой категории «археологическая культура», в которой реализуется диалектическое единство онтологического (реальное существование археологических культур) и гносеологического (археологическая культура как категория археологической и исторической науки), таксономического и классификационного (критерии археологического выделения археологических культур) и историко-интерпретационного (историко-социологическое содержание археологической культуры).

Представляется, что археологическая культура — это динамическая стати-

стически устойчивая система различных типов памятников, занимающих определенную сплошную (иногда — изменяющуюся во времени) территорию, обладающих объективно существующим единством взаимосвязанных типов, длительно и единообразно развивающихся во времени и ограниченно варьирующих в пространстве, существенно отличающих эту систему от других систем (т.е. археологических культур). При этом очевидной представляется открытость археологической культуры как системы. На ее динамический характер указывалось неоднократно [Брюсов, 1952; Каменецкий, 1970; Ковалевская, 1984, с.24—30; 1988, с.6-8].

В целом ряде случаев дивергенция в территориальном плане такова, что в отдельных зонах ареала намечаются самостоятельные линии развития, не во всем совпадающие между собой; однако, в пределах всего ареала типы памятников образуют единую цепочку или сеть; нередко памятники разных типов расположены чересполосно, и для каждого типа памятников близость к соседним в цепочке (сети) значительно превышает их близость к не входящим в цепочку (сеть) типам памятников. Отсутствие единой линии развития, на наш взгляд, не позволяет говорить о такой системе типов памятников как об археологической культуре. В то же время, имеющиеся системные сходства и совпадения не позволяют рассматривать эти памятники как разнокультурные. Представляется, что в этом случае целесообразно выделение другой категории того же таксономического уровня, что и археологическая культура, а именно "археологической культурной общности».

Впервые представление об археологической культурной общности (или археологической культурной области) было введено в работах А.А.Формозова [19516; 19596] и Н.Я.Мерперта [1968; 1985] применительно к андроновским, трипольским, ямным и срубным памятникам, и в дальнейшем применялось при исследовании абашевских, алексеевских и других памятников.

Какой же исторической реальности отвечает археологическая культура или археологическая культурная общность? Ряд этнографов и археологов выражает определенный скептицизм по отношению к отождествлению археологической культуры, как онтологической сущности, и этноса [Фосс, 1952; Арутюнов, Хазанов, 1978; Клейн, 1970; Renfrew, 1977]. Возражения основаны на том, что в отличие от критериев выделения археологической культуры, подробно рассмотренных А.П.Смирновым [1964], совпадение которых с этнодиагностическими категориями отмечено Л.С.Клейном [1970]. многими исследователями при выявлении археологических культур использовались лишь отдельные признаки вне их системных связей. Возражения обусловлены также совпадением культуры и языка у различающихся этнонимами некоторых этносоциальных образований [Clark, 1978].

По мнению других исследователей, археологическая культура отражает культуру одного этноса, выступающего как социальная целостность [Брюсов, 1952; Формозов, 19596; Третьяков, 1969; Генинг, 1976; 1982; Захарук, 1981; Алексеев, 1986; 1989; Мерперт, Гиндин, 1976; см. также: Кнабе, 1959; Виноградов В., 1969].

Для решения проблемы соотношения культуры и этноса определяющее зна-

чение имеет представление о культурной традиции. Ее роли в историческом процессе посвящена обширная литература. Особенно существенна дискуссия по поводу статьи Э.С.Маркаряна [СЭ. 1981, № 2, 3]. А.И.Першиц [1981] отметил, что многие этнические традиции имеют межформационный характер и обусловлены аксиологически. С. А.Арутюнов [1981] показал, что культурная традиция предстает прежде всего в языке и метаязыковой коммуникации (искусстве, семейной обрядности). Представляется, что понятие «культурная традиция» может быть определено как устойчивая совокупность взаимодействующих и составляющих целостную систему элементов материальной и духовной культуры, а также сами способы передачи информации от поколения к поколению, направленные на сохранение и самоподдержание этой системы и обеспечивающие высокую степень инвариативности этапов развития культуры и ее устойчивость на протяжении долгого времени с целью воспроизводства этноса в определенной экологической нише.

Традиционная культура включает как тип поселения, жилища, орудия труда, предметы быта, костюм, атрибуты культовой деятельности, произведения искусства, так и способы их изготовления, в особенности важные — функционально не обусловленные производственные и художественные приемы, специфичные для данной этнической группы и выступающие в качестве этнических индикаторов, а также нормы поведения, этикет, танец, определенные мотивы орнамента и способы его нанесения, образы и композиции изобразительного искусства и весь мировоззренческий комплекс, включая мифологические представления, а в более развитых обществах — эпос и другие формы фольклора.

В отличие от современной культуры, разделяемой на материальную и духовную, традиционная культура составляет целостный комплекс, в котором все вещи и действия несут знаковую семантическую нагрузку, связанную с системой мировоззрения и самосознания данного этнического коллектива [Жуковская, 1988]. Этнически значимые, «идейно-эстетические представления обеспечивают жизнь этнической традиции в культуре» [Чеснов, 1979, с.92].

Культурная традиция передается следующему поколению путем обучения производственным процессам, в форме ритуальных действий, этикета, танцев, театрализованных представлений и изображений на мифологические и эпические сюжеты. Но основным каналом коммуникации выступает язык [Арутюнов, 1979; Арутюнов, Чебоксаров, 1972]. Общий язык является не только главным признаком, но и главным условием формирования и сохранения традиционной культуры. Языковое единство ее носителей, как правило, закрепляется идеологически в общем самоназвании, являющемся характерным признаком этноса и одним из условий его воспроизводства, что было показано Г.Г.Шпетом еще в 1927 г. и подтверждено последующими исследованиями.

В случае этнической и языковой дивергенции и отселения на разные территории представления о былом родстве разошедшихся групп надолго закрепляются в идеологической сфере в виде легенд об общем первопредке и братьях — родоначальниках отдельных племен. В случае же консолидации двух этнических групп и формирования новой культуры после периода билингвизма побеждает один язык и складывается мифологизированное представление о един-

стве происхождения, что было убедительно показано этнографами. Таким образом, археологическая культура, являясь прямым отражением живой этнографической культуры, также должна характеризоваться единством языка ее носителей.

Представляется, что определение археологической культуры как отражающей определенную компоненту этногенетического пучка [Алексеев, 1986], отвечающей историко-этнографической области [Левин, Чебоксаров, 1955] и представляющей собой определенный этап развития этноса или, по крайней мере, метаэтноса [Брук, Чебоксаров, 1976; Бромлей, 1983], для культур не позже раннего железного века вполне корректно. Это подтверждается исследованиями, в которых имеется доказательное сопоставление достоверно известных по письменным источникам этносов античного времени корректно выделяемым археологическим культурам.

Вопрос о соотношении археологической культурной общности и определенной этносоциальной общности впервые был поставлен А.А.Формозовым [19596], введшим понятие этнокультурной области как онтологического аналога археологической культурной области. При этом определение этнокультурной области А.А.Формозова вполне отвечает определению историко-этнографической области [Левин, Чебоксаров, 1955][1].

Практически тот же взгляд на соотношение археологической культурной общности и базовых этнографических категорий характерен для НЛ.Мерперта [1985], В.П.Алексеева [1986; 1989] и подразумевался еще А.П.Окладниковым [1950].

Исходя из определений историко-этнографической области [Левин, Чебоксаров, 1955; Алексеев, 1986] и этногенетических пучков [Алексеев, 1986; 1989], можно, таким образом, охарактеризовать археологическую культурную общность в интерпретационном плане как динамическую систему близкородственных (вследствие общего происхождения при этнодифференциации или объединения в единый этнос при этноконсолидации) взаимосвязанных субэтносов, образующих непрерывную цепочку (сеть) в пределах ограниченного (возможно, меняющегося со временем) ареала, такую, что в пределах цепочки (сети) имеет место совпадение большинства этнодифферецирующих признаков. Это не исключает возможной локальной и временной вариабельности в пределах этой общности, включая различие в истории наиболее отдаленных в смысле расстояния в цепочке (или сети) субэтносов, ко подразумевает единство основных категорий культуры и принадлежность к одной языковой семье. Племена, составлявшие общность, говорили на диалектах одного языка или уже обособившихся языках одной языковой семьи, составляя языковый континуум.

Эта точка зрения, на наш взгляд, находит дополнительное подтверждение в анализе иерархии типологических единиц археологической и этнографической классификации.

Учитывая, что тип памятников определяется максимально полным культурным единством и памятники группируются по однотипности, территориальной близости и обособленности, нет оснований сомневаться в отождествлении типа Памятников и субэтноса, в качестве которого, по-видимому, выступает племя

или группа близких родов. В то же время тип памятников является основной структурной единицей археологической культуры, под которой тогда естественно понимать этнос (как племя или соплеменность). Тип памятников является основной единицей и для археологической культурной общности, однако широта ареала и достаточно большая вариабельность в пределах общности заставляют сопоставлять с археологической культурной общностью не этнос, а метаэтнос.

Таким образом, для выделения археологической культурной общности необходимо выявление этнодифференцирующих признаков, и именно они и должны быть положены в основу типологии.

Вопрос о типологических критериях археологической культуры, с одной стороны, и этнодифференцирующих признаках, с другой, неоднократно поднимался как в археологической, так и в этнографической литературе.

В качестве признаков археологических культур предлагались: 1) керамика и ее орнаментация [Жуков, 1929; Фосс, 1949; 1952; Брюсов, 1952; Смирнов А., 1964]; 2) погребальный обряд при учете всех деталей его особенностей и устройства погребения и надмогильного сооружения [Крупнов, 1960; Смирнов А., 1964]; 3) украшения, имеющие узкий ареал распространения [Смирнов А., 1964]; 4) функционально не обусловленные приемы изготовления и некоторые типы орудий [Формозов, 19596; Смирнов А., 1964]; 5) облик жилища и поселения [Окладников, 1940; Клейн, 1970]. Подчеркивалась и необходимость рассмотрения совокупностей признаков [Артамонов, 1969], взятых в их взаимосвязи [Грязнов, 1969; Каменецкий, 1970].

Условием существования этноса является экономическая деятельность и соответствующая ей экономическая структура.

Важнейшее значение имеет введенное М.Г.Левиным и Н.Н.Чебоксаровым [1955] понятие хозяйственно-культурного типа (ХКТ), получившее дальнейшее развитие в трудах Б.В.Андрианова [1968]; Б.В.Андрианова и Н.Н.Чебоксарова [1972]; Я.В.Чеснова [1970]; С.И.Вайнштейна [1973];Ю.В.Бромлея [1973]; В.П.Алексеева [1979]; А.И.Першица [1979]; П.Т.Вереша [1979] и воспринятое в археологических исследованиях [Балакин, 1985].

Этническая специфика хозяйственно-культурных типов специально анализировалась Я.В.Чесновым [1982]. А.П.Окладников [1950], по-видимому, первым указал на то, что этнодиагностические признаки для археологических культур могут быть подразделены на две основные группы, относя к первой группе практически все компоненты ХКТ, а ко второй — специфические черты культуры, прямо не выводимые из потребностей приспособления к экологической среде и хозяйства. Анализ параллельной эволюции хозяйственно-культурного типа и этноса показывает, что ХКТ, по крайней мере, в раннюю эпоху своего формирования, часто этнически характерен и носит важные этнодифференцирующие и этноинтегрирующие свойства. С другой стороны, по сравнению с ХКТ, «системы жизнеобеспечения более органично отражают этническую специфику» [Чеснов, 1982], а системы жизнеобеспечения бесспорно включают в себя такие этнодифференцирующие признаки, как костюм и рацион питания. Поэтому костюм и рацион (восстанавливаемый по палеоботаническому и пале-

озоологическому материалу памятников) необходимо также учитывать при выделении археологической культуры. Не менее существенными представляются признаки, единодушно признающиеся этнодиагностическими, такие, как особенности технологии изготовления, форма и орнаментация керамики, функционально не обусловленные приемы изготовления и некоторые типы орудий, детали погребального обряда и т.д. Только рассмотрение всех этих признаков в их взаимосвязи, отражающей системный характер археологической культуры (культурной общности) как этносоциального организма, позволяет корректно выделять археологические культуры и культурные общности.

Таким образом, выделение археологической культуры или культурной общности предполагает последовательное проведение ряда процедур [Кузьмина, 1985а]: I. Максимально полный сбор массового материала по всему ареалу для создания источниковой базы и критическая оценка полноты и доброкачественности источников; II. Составление максимально полного списка признаков и типов, позволяющих дать адекватное описание всех разнообразных памятников ареала, и классификация всех памятников на типы, выделяемые по устойчивому сочетанию признаков; III. Картографирование выделенных типов памятников; IV. Установление их относительной хронологии на основе стратиграфии и по строения сквозных типологических рядов и определение абсолютной хроноло гии каждого типа путем выявления импортов и синхронизации с датированны ми памятниками других культур на основе единой хронологической схемы; V. Оценка значимости полученных результатов путем введения критериев ус тановления степени сходства памятников, этапов, локальных вариантов или отдельных культур, т.е. определение выделенных типов памятников как хроно логических этапов (и или) локальных вариантов или, наконец, отдельных куль тур, каждая из которых выделяется по набору постоянно встречающихся взаи мосвязанных признаков, существенно отличающих вычленяемую археологиче скую культуру от других; VI. Верификация полученных результатов, заключа ющаяся в том, что вновь открываемые археологические комплексы в пределах ареала культуры (культурной общности) подтверждают выработанную типоло гию. Основой же верификации является построение непротиворечивых палеоэкономических и палеоэтнических реконструкций, подтверждающих историко-интерпретационную сущность выделенной совокупности комплексов, при этом археологическая классификация есть необходимый, но подчиненный, источни коведческий этап для историко-интерпретационных исследований.

Поскольку, как уже отмечалось, археологическая культура (культурная общность) отвечает определенному этносоциальному образованию, т.е. обществу, характеризуемому производственными отношениями в их совокупности, первым и основным этапом всякой исторической интерпретации археологической культуры (культурной общности) является палеоэкономическая реконструкция. Методике палеоэкономических реконструкций по археологическим источникам посвящена обширная литература. Подробный критический обзор есть, например, в книге В.М.Массона [1976б]. Важно подчеркнуть два аспекта. Во-первых, в археологических работах, как правило, определяется только тип хозяйствования, а не хозяйственно-культурный тип археологической культуры (культурной

общности), поскольку тип хозяйствования находит прямое и непосредственное отражение в материальной культуре, а хозяйственно-культурный тип, в определении которого подразумеваются и потестарно-политическая система, и вообще вся структура производственных отношений, может быть выявлен только путем реконструкции. Для такой реконструкции собственно археологических данных недостаточно, и необходимо привлечение комплексных данных других наук, в первую очередь этнографии. Использование этнографических данных в этом случае имеет двойственный характер. С одной стороны, это сравнительно-типологические данные по культурам со сходным типом хозяйства; с другой, в случае независимой и надежной этнической атрибуции могут быть привлечены лингвистические данные и данные традиции, а также, в определенной мере, пережиточные компоненты культурно-хозяйственного типа этносов-потомков. Заметим в этой связи, что некоторые признаки, характеризующие ХКТ, могут сохраняться в течение длительных периодов даже при смене экологической среды обитания этноса и даже типа хозяйствования. К их числу в ряде случаев относятся жилища, костюм, технология производства отдельных компонент материальной культуры, особенно ритуализованных, и др. [Окладников, 1950; Кузьмина, 1981а; 1986в].

Во-вторых, при реконструкции экономики по археологическим материалам не всегда достаточное внимание уделяется анализу технологии, хотя именно она формирует первый (материальный) ряд производственных отношений, не только определяясь средствами производства и предметами труда, но в заметной мере и определяя их.

Однако, как уже говорилось, археологическая культура (культурная общность) отражает этнокультурную общность, определяемую далеко не только ХКТ, но культурой в целом во всем разнообразии ее взаимосвязанных компонентов, и подсистем в их этнической определенности. Именно этим обусловливается роль и значение этнических атрибуций и этногенетических реконструкций как элемента исторической интерпретации археологических источников. При рассмотрении культуры как целостной системы, выделяются две основные подсистемы: материальная культура, непосредственно отраженная в археологическом материале, и духовная культура, которая включает социальную организацию общества и идеологические представления. Духовная культура и отдельные ее компоненты могут быть восстановлены по археологическим материалам только с помощью реконструкций.

Что же касается этнической определенности культуры, то она в первую очередь находит свое выражение в общности языка. Именно поэтому любая этническая атрибуция или этногенетическая реконструкция невозможны без системного и комплексного использования, наряду с археологическими и этнографическими материалами, данных филологии. Роли каждой из этих наук в разработке этногенетических проблем и вопросов этнической истории, их взаимодействию посвящена обширная, но весьма противоречивая литература. Наиболее адекватный ее критический анализ, не устаревший и сегодня, содержится в работах Г.С.Кнабе [1959] и В.А.Виноградова [1969], выделивших три основные категории этногенетических исследований. К первой относятся (весь-

ма нечастые сегодня) работы, опирающиеся на чисто лингвистические или чисто археологические методы без попытки их сопряжения. Необоснованность выводов, получаемых на этом пути, представляется несомненной.

Исследования, относимые Г.С.Кнабе ко второй группе, также опираются на чисто лингвистические или чисто археологические методы, однако при интерпретации и верификации получаемых результатов привлекаются данные лингвистические (при археологических реконструкциях) или археологические (при лингвистических реконструкциях). Методически все подобные работы страдают тремя основными недостатками. Во-первых, в ходе исследования разрушается системная связь языка и культуры этноса и рассматривается лишь одна из сторон, причем привлечение данных другой стороны в момент, когда исследование, по сути дела, завершено, системных связей не восстанавливает. Во-вторых, любое историческое исследование всегда связано с целенаправленным отбором фактов, и, к несчастью, достаточно часто, хотя обычно и против своей воли, автор реконструкции отыскивает в данных другой науки те, которые подтверждают его точку зрения, пренебрегая опровергающими ее или ставящими под сомнение. В-третьих, в подобных исследованиях, как правило, не учитываются данные этнографии сегодняшних этносов — потомков; в лингвистических работах исключительно редок учет антропологических рассмотрений. В связи с вышеизложенным, результаты, получаемые в работах второй группы, далеко не всегда оправдывают труд, затраченный на их получение.

Наконец, к третьей категории Г.С.Кнабе отнесены работы, получаемые методами, <при которых не только конечные результаты, полученные лингвистом и археологом, приводятся в связь, но и в самом ходе исследования данные языка и материальной культуры берутся в настоящей и органической взаимообусловленности» [Кнабе, 1959. с.245].

Действительно надежные методики этногенетических реконструкций могут быть построены при включении в анализ данных этнографии, особенно пережиточных черт в культуре современных этносов, бесспорно связанных по языку с древним реконструируемым. Важным источником являются также антропологические материалы, на роль которых в этногенетических реконструкциях указывал В.П.Алексеев [1986].

Принято выделять два конструктивных метода этногенетических реконструкций и этнических атрибуций. Первый из них, названный Л.АГиндиным и Н.Я.Мерпертом «локалистским», заключается в доказательстве непрерывной последовательности и преемственности археологических культур на определенной территории с сохранением основного комплекса до известных исторических этнических групп. Этот метод является одной из разновидностей более общего Ретроспективного метода, ведущая роль которого в этногенетических построениях сегодня признана достаточно широко [Артамонов, 1948; Молодин, 1983. с.275 и сл.; Титов, 1982, Гиндин, Мерперт, 1984 и др.].

Вторым является метод этнизирующих признаков, среди которых А.А.Формозов [19596] подчеркивал особую значимость функционально не обусловленных признаков, основанных на «выделении археологических показателей, связь которых с закономерностями экономического и социального развития мини-

мальна, что исключает возможность их самостоятельного возникновения у различных этнических групп» [Гиндин, Мерперт, 1984, с.7].

Представляется, что каждому из этих двух методов в отдельности присущи своеобразные ограничения, и только их сочетание при выявлении сквозных типологических рядов целого комплекса взаимосвязанных элементов культуры делает методику этногенетической реконструкции или этнической атрибуции достаточно надежной [Кузьмина, 1981а; 1986в].

Таким образом, только подход к этнокультурной общности как целостному образованию, определяемому в первую очередь именно взаимосвязями, позволяет получать обоснованные результаты. Здесь требуется сделать следующее замечание. Как уже говорилось, в традиционной культуре нет разделения на духовную и материальную. Производство сосуда, строительство дома, изготовление костюма, воспринимаются как повторение в микрокосме акта творения ^вселенной, сопровождаются ритуалами, а сами предметы наделяются определенной семантикой. Проводимое нами в данной работе вычленение материальной культуры условно и обусловлено тем, что, в отличие от живой этнографической культуры конкретного народа, по данным археологической культуры может быть объективно реконструирована только представленная артефактами материальная культура. Реконструкция же духовной культуры в значительной мере зависит от той этнической атрибуции археологической культуры, которую принимает исследователь, поскольку разными народами, в зависимости от их мифологической системы, принципиально различно интерпретируются, например, сходные образы изобразительного искусства или одинаковые по своему археологическому отражению обряды трупосожжения или обычай класть в могилу монету, которая воспринимается то как плата перевозчику Харону (греки), то как подношение духам предков (китайцы), то как дар живых умершему (африканцы). Поэтому основные компоненты духовной культуры могут быть выявлены по археологическим материалам только при исторической реконструкции. Поскольку в различных традициях одни и те же археологические факты отвечают разным культурным феноменам, для построения реконструкции духовной культуры явно (что в методическом плане предпочтительно) или имплицитно исследователь с необходимостью принимает совокупность культурологических (обязательно включающих этнические) гипотез, в значительной мере определяющих ход и результаты реконструкции. Использование результатов подобной реконструкции на ключевом этапе этнической атрибуции, как при ретроспекции, так и при выделении этнодиагностических критериев, таким образом, методически некорректно, поскольку приводит к определению через определяемое. Это заставляет положить в основу этнической реконструкции данные материальной культуры, рассматриваемой в комплексе и взаимосвязи ее категорий и компонентов

Реконструкция же духовной культуры, восстановление различных аспектов социальной системы и идеологических представлений при принятии обоснованной данными материальной культуры этнической гипотезы является, на наш взгляд, одним из основных методов верификации последней

Таким образом, в основу этнической атрибуции положено комплексное рес-

смотрение археологических материалов в сопоставлении с данными лингвистики (включая топонимику), исторической традиции, этнографии и антропологии. Методика этнической атрибуции культуры (общности) бесписьменного этноса (группы родственных этносов) заключается в следующем:

1. Установление по данным материальной культуры этнической принадлежности носителей археологической культуры (культурной общности) ретроспективным методом — путем определения по комплексу признаков генетической связи культуры предков с последующей культурой, этническая и, следовательно, языковая принадлежность которой известна по историческим источникам. Анализ должен вестись не по одному признаку (или группе взаимообусловленных признаков), а по комплексу признаков, наиболее устойчивых как при стадиальной смене культур, так и при миграциях, таким образом, признаках, являющихся этническими индикаторами. Преемственность археологических культур (культурных общностей), отражающая генетическую преемственность носителей одного этноса (группы родственных этносов), может устанавливаться только путем выявления сквозных типологических рядов целого комплекса взаимосвязанных, но не взаимообусловленных элементов материальной культуры.

2. Проверка правильности этнической атрибуции культуры (культурной общности), полученной в результате ретроспективного анализа археологического материала, путем сопоставления с независимо полученными в результате лингвистического анализа заключениями об уровне и характере хозяйства предков носителей данного языка (группы родственных языков).

3. Верификация этнической атрибуции культуры (культурной общности) по данным независимой реконструкции направления миграции в ареале культуры (культурной общности) и сопредельных областях.

4. Верификация этнической атрибуции археологической культуры (культурной общности) антропологическими материалами.

5. Проверка правильности этнической атрибуции путем сопоставления с данными о контактах предполагаемого этноса (группы этносов) с носителями других языков.

6. Проверка правильности этнической атрибуции путем наложения археологической карты на карту топонимов и гидронимов.

7. Верификация этнической атрибуции археологической культуры (культурной общности) непротиворечивой реконструкцией духовной культуры ее носителей как целостной системы в свете принятой этнической гипотезы.

С этнической атрибуцией археологических культур (культурных общностей) тесно связана проблема этногенетических реконструкций. Во-первых, достоверная этническая атрибуция археологических культур позволяет непосредственно Указать последовательность культур предков и на этой основе проследить основные этапы этнической истории. Анализ языка и данные письменной традиции дают основания реконструировать тип хозяйства, материальную культуру, социальную структуру и идеологические представления предков носителей данного языка (группы родственных языков), а выявление изоглосс и заимствованных слов дает возможность установить контакты с носителями других язы-

ков. Однако лингвистические материалы не позволяют установить, когда и где происходили реконструируемые явления. В установлении хронологии и этнической истории дописьменного периода решающее значение приобретает соотнесение языковых данных с археологическими реалиями. Некоторые ключевые особенности реконструируемого ХКТ, идеологических представлений и социальной структуры позволяют в сопоставлении со временем соответствующих инноваций з археологических культурах установить хронологические рамки отраженных лингвистически явлений.

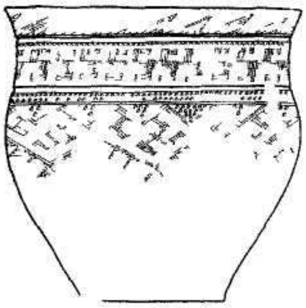
Для решения проблемы локализации прародины и анализа путей расселения определяющее значение имеет выяснение, с каким реконструируемым археологическим ХКТ и, соответственно, кругом археологических культур коррелирует реконструируемый по лингвистическим данным ХКТ исследуемого этноса. Таким образом, методика установления прародины, например, индоиранских народов предполагает:

1. Определение культурного комплекса древнейших икдоиранцев по данным языка и традиции и установление их соответствия с ХКТ конкретных археоло гических культур конкретных регионов;

2. Установление времени и направления миграций;

3. Анализ отражения различных типов миграций в археологических матери алах в различных культурно-хозяйственных зонах.

Предложенная методика используется при дальнейшем анализе. Отдельные категории андроновской материальной культуры реконструируются на основании данных всего андроновского ареала, сопоставляются с индоиранскими, реконструированными по данным языка и письменных памятников, и рассматриваются на фоне материалов двух зон: центральноевразийской и индопереднеазиатской, прослеживается преемственность в культурах раннего железного века, выявляются этнографические параллели, что позволяет сделать исторические заключения.



Глава II
МАТЕРИАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА ИНДОИРАНСКИХ ПЛЕМЕН И АНДРОНОВСКОЙ ОБЩНОСТИ

ПОСЕЛЕНИЯ И ЖИЛИЩА

Многочисленными исследованиями этнографов и историков культуры надежно установлено, что тип жилища обусловлен не только экологией и экономикой, но и традициями домостроительства, длительное время сохраняющимися у определенной этнической группы, поэтому изучение жилища представляет интерес не только для реконструкции хозяйства, но и для выделения археологических культур и установления их этнической принадлежности.

За 70 лет изучения андроновской культурной общности в разных регионах было обследовано более 200 поселений и на ряде из них были раскопаны жилища. Наиболее полно изучены Спасское, Алексеевка, Садчиково, Кипель, Замараево, Сарафаново, Дуванское XVII, Ук III, Мирный III, IV, Тасты-Бутак, Ушкатта I, II, VIII, Шандаша, Язево I, Камышное I, II, Перелески, Загарино, Семиозерное, Чаглинка, Бишкуль IV, Боголюбово I, Петровка II, IV, Новоникольское I, Павловка, Явленка, Саргары, Атасу, Бугулы I, И, Акбаур (Аккезен), Мыржик, Шортанды-Булак, Тагабай-Булак, Каркаралинск, Икпень I, Энтузиаст, Майоровка, Кент, Донгал, Ташик, Канай, Трушниково, Малокрасноярка, Шляпова [Кривцова-Гракова, 1948, с 73-100; 1951, с.153-177; Сальников, 19516, **с.102—105;** 1954а; 1957; 1959а; 1967, с.242-248; Сальников, Новиченко, 1962; Маргулан, 1959, с.16-27; Маргулан, 1979. с.163-254, рис 119. 124, 128, 130, 132, 137, 143, 146, 154, 167, 169-171, 185; Маргулан и др., 1966, с.197-255; Черников, 1960, с.26-35, 40-44; Сорокин, 1962а, с 51-60; 1966, с.61, Кузьмина, 1962а, с.88-91; 19626, с.9-11, рис. 1; 19646, с.101-104, рис. 29г 19866, с 42-55; Фомина, 1964, с.207; Зданович, 1970, с.147; 1973а, с.113-118, 19736, с 40-51; 1973в, с.21-43; 1974а, с.61; 19746, с.61-62; 1975; 1980в; 1982; 1983; 1987; 1988, с.19-60; Зайберт, Зданович, 1974, с.71-75; Евдокимов, 1971, с.65-67; Чемякин, 1974, с.50-55; 1978, с.201; АО. 1972, с.288-289, Чебакова, 1975, с.92-97, Потемкина, 1976а, с.10-16, 23; 1982, с.15-49; 1983; 1985, с.30-145, Гусенцова и др., 1972, с.204; Зданович С, 1978; 1979; Оразбаев, 1970,

С.129—146; 1972, с.109—114; Кадырбаев, 1983; Корочкова, 1984; Корочкова, Стефанов, 1983; Корякова, Стефанов и др., 1991; Малютина, 1991; Варфоломеев, 1987; 1988; 1991; Ткачев, 1987; 1989; 1991; Курманкулов, 1988].

Таблица 1

Число жилищ в андроновских поселениях

Район	*Поселение*	*Число*
Приуралье	Бахтинское	7
	Нижнее Бахтинское	10
	Нижнее Спасское	10
	Замараево	10
	Трибияк	13
	Бармино	15
	Черниговское	17
	Белый Камень	19
	Таловское	20
	Кипель	20
	Конезавод	6
	Перелески	10
	Кулевчи III	5
Северный Казахстан	Саргары	13
	Чаглинка	16
	Петровка II	24
	Новоникольское	15-20
	Атасу	22
	Обалы	24
Западный Казахстан	Шандаша	2
	Ушкатта II	2
	Тасты-Бутак	6
Центральный Казахстан	Атасу II (Ак-Мустафа)	49
	Атасу I	23
	Бугулы I	100
	Бугулы 11	30
	Шортанды-Булак	38
	Суукбулак	12
	Тагибай-Булак	6
	Айнакоязь	8
	Соркудук	18
	Мыржик	37

* Таблица составлена выборочно. По многим исследованным поселениям даные в литературе отсутствуют, многие поселения частично разрушены.

Андроновские поселения, как правило, располагаются по берегам малых рек, на площадках, защищенных от ветра рядами холмов или прибрежными скалами. На Урале они приурочены к участкам речных долин, имеющих большую пойму, и часто находятся в самой пойме, заливаемой в современную эпоху водой. В Западном, Северном и Центральном Казахстане поселки обычно размещаются на первой надпойменной террасе.

Кроме постоянных поселений, в эпоху поздней бронзы появляются кратковременные стоянки, находящиеся у рудников (Мунглы, Акжал, Милыкудук) или на пустынных пастбищах вдали от рек, базирующиеся на искусственных колодцах или запрудах.

По площади андроновские поселения делятся на два типа: малые, в которых насчитывается всего несколько жилищ, и большие, объединяющие 10-20 сооружений. В западном ареале обычны небольшие поселения, включающие всего 2—6 домов (Шандаша, Ушкатта II, Тасты-Бутак); это сближает их с соседними срубными и тазабагъябскими. На Урале, в Северном и Центральном Казахстане абсолютно господствуют большие поселки из 10—20 жилищ (табл. 1). В эпоху поздней бронзы в Центральном Казахстане известны и более крупные поселки, в которых число построек достигает нескольких десятков (Шортанды-Булак, Бугулы I, II, Акбаур, Кент, Мыржик).

Рассмотрение по этапам позволяет выявить динамику типов андроновских жилищ и проследить, как на протяжении эпохи бронзы скотоводы степей постепенно приспосабливали свои дома к местным условиям и вырабатывали навыки, позволившие им в эпоху поздней бронзы перейти к кочевому скотоводству и освоить пустыни и высокогорья Средней Азии.

Поселения петровского типа (XVII—XVI в. до н.э.) изучены в Северном Казахстане и на Урале: культурный слой этого времени вскрыт в Аркаиме, Петровке II, Новоникольском I, Боголюбове I, Кулевчи III, Семиозерном, Конезаводе. По североказахстанским данным площадь поселков невелика и обведена рвом и валом, застройка хаотичная, жилища небольшие площадью 40—50 кв.м (изредка — от 25 до 100 кв.м.[1]), наземные или заглубленные в землю на 0,15-0,3 м, редко - на 0,6-0,8 м, имеют столбовую конструкцию (в каждом доме выявлено по 20—30 столбовых ям) и очаги Д 0,5—1 м и до 1,5, углубленные в землю на 0,2-0,5 м и иногда выложенные камнем, пол обмазан глиной. К жилищам примыкают зольники [Зданович, 1975, с.9, 21; 19766, с.63; 1973а, с.115; 1988, с.19-60; с.132; Виноградов, Зданович С, 1979, с.161-162; 1980, с.138; Виноградов, 1982, с.94-99].

Следующий этап развития андроновского домостроительства демонстрируют поселения развитого бронзового века. В Орском регионе и на Урале выявлено большое число поселений с чистым алакульским или кожумбердинским слоем (из них 20 поселков в Еленовском микрорайоне в том числе Еленовка I, II, Киимбай I, II, III, Ушкатта I, II, VIII, Шандаша) Тасты-Бутак, Таналык, Стариковское, Камышное I, Камбулат и др.

Поселения с чистым федоровским слоем известны на Урале (Дуванское XVII), в Северном Казахстане (Бишкуль IV), в Центральном Казахстане (Ик-

пень I, средний слой) и на востоке ареала — в Западной Сибири (Шляпова, Ключи, Батени).

Чистый слой финальной бронзы зафиксирован в Северном Казахстане на поселениях Чаглинка, Саргары, в Восточном Казахстане — Малокрасноярка и Трушниково, в Центральном Казахстане — Шортанды-Булак, Каркаралинск, Тагибай-Булак, Суукбулак, Кент, Мыржик. Большая часть поселков имеет смешанный культурный слой, что указывает на неоднократность заселения (Алексеевка, Садчиково, Кипель, Замараево, Ново-Бурино, Черноречье, Язево, Камышное, Петровка, Новоникольское, Явленка, Атасу, Бугулы I, И, и др.).

Андроновские поселения, как правило, имеют регулярную застройку (рис. 7), дома ориентированы одинаково и расположены параллельно друг другу с учетом топографических условий: обращены выходом к реке или стоят торцом к подветренной стороне. Выделяются три типа планировочных решений:

I тип - дома располагаются одной линией вдоль реки (Ушкатта I—VIII, Замараево, Чаглинка, Конезавод, Соркудук, Каркаралинск II, Тагибай-Булак);

II тип — дома выстроены вдоль реки двумя параллельными рядами, разде ленными улицей шириной в 7—10 м (Алексеевка, Садчиково, Шандаша, Атасу III, Маржан, Мыржик);

III тип зафиксирован в Северном и Центральном Казахстане, вытянутое вдоль реки поселение почти прямоугольное или овальное в плане с большой незастроенной площадью в центре, предназначенной для содержания скота (Жабай-Карасу, Новоникольское I, Виноградовка VI, Шортанды-Булак, Акбаур И, Бугулы I) [Маргулан и др., 1966, рис.100—102,105; Маргулан, 1979, рис 137, 145, 149; Зданович С, 1979, с.8]. Изредка встречается сплошная застройка (Атасу I, Саргары, Кент, Донгал)

В Алексеевке, Садчикове, Атасу, Акбаур открыты следы деревянных изгородей, огораживавших поселок или его часть наподобие казахских *боскет,* сооружавшихся из дерева, земли или камня для охраны скота или заслона от ветра и снега [Кривцова-Гракова, 1948, с.97—99; Маргулан, 1959, с.19].

На площади поселений петровского типа (Кулевчи III, Семиозерное, Синташта в Зауралье, Боголюбово I, Новоникольское I и Петровка II на Ишиме, поселения со смешанным слоем Камышное II в Притоболье и давшее федоровскую керамику андроновское поселение Черноозерье на Иртыше) открыты заполненные золой рвы глубиной от 1,5 до 2,5 м, шириной 1,2—3,5 м с внутренним и внешним валами высотой 0,4 м и проходами шириной до 2-2,5 м. В Боголюбове и Семиозерном ров перегораживал мыс с напольной стороны, в Новоникольском ограждал прямоугольную площадку 95х60 м, в Петровке II — площадь 70х120 м, которую внутренний ров делил на две части, в Черноозерье ров длиной 75 м примыкал к высокой террасе реки, замыкая с трех сторон площадь прямоугольника. В Черноозерье по наружному валу открыты столбовые ямы, видимо, от забора. Какие-то рвы были и на поселении Атасу [Зданович, 1975а, с.7—10; 1988, с.133; Зданович, Генинг, 1985, с.151; Викторова, Борзунов, 1974, с.19—20, рис.1, Потемкина, 1982, с.52; Виноградов, 1982, с.97], а в Кенте выявлена каменная прямоугольная ограда 84х46 кв.м [Варфоломеев, 1991, с.8].

Открыты также перемычки — въездные ворота, в которые свободно могла въехать повозка или колесница. Въезды иногда укреплены выступами-контрфорсами.

На поселении Синташта два ряда стен, сложенных из пахсы и глины, образуют кольцо шириной 16—18 м, разделенное радиальными стенами на отсеки, видимо, служившие жилыми помещениями.

Наиболее выразительная картина открыта на поселении Аркаим на юге Челябинской области. Поселок площадью 20 тыскв.м представлял две концентрические окружности фортификационных глинобитных стен, заключающих центральную площадь, обведенную кольцом жилых помещений, примыкающих к первой оборонительной стене, кольцевую улицу и наружное кольцо жилых помещений, выходящих на кольцевую улицу, а торцами примыкающих к более мощной обводной стене [Зданович, 1989, с.181-182]. Диаметр наружной стены 160 м, ширина — 4 м. Она сложена из глины с добавкой извести и снаружи облицована пахсовыми блоками. Вдоль стены идет ров глубиной 1,5—2 м, обложенный деревом. Все сооружение разделено радиальными улицами, видимо, шедшими к воротам. В конструкции трапециевидных жилищ использованы деревянные столбы и плахи. В некоторых помещениях устроены колодцы.

На Южном Урале в районе скопления меднорудных месторождений выявлено еще несколько укрепленных поселений. На всех укрепленных памятниках XVII—XVI вв. до н.э. открыты многочисленные следы металлообработки. Это позволяет присоединиться к мнению тех исследователей, которые полагают, что крепости воздвигались племенами древних металлургов для охраны района медных месторождений. Возникновение крепостей свидетельствует о нестабильной обстановке в степях во второй четверти II тыс. до н.э

Большие укрепленные поселения этого времени уже давно известны и на западе степи. Это Каменка в Крыму, Каратаевка и Ливенцовка в Подонье [Братченко, 1976, с.119-122].

Ливенцовская крепость - это полукруглый мыс высотой 20-24 м, огороженный двойным полукольцом мощных каменных сооружений и окруженный рвами шириной 2—6 м и глубиной 2—3 $м^2$. Стены представляют два ряда панцирной кладки из больших камней, внутреннее пространство между которыми забутовано мелкими камнями и щебнем. Жилые помещения, как в Аркаиме, расположены между двумя стенами и имеют трапециевидную форму За стенами крепости найдено множество вражеских стрел.

Крепости Крыма и Подонья, близкие культуре многоваликовой керамики, хронологически следующей за катакомбной, и укрепленные абашевские поселки, несколько древнее петровских. Они демонстрируют сложение в евразийских степях укрепленного поселения — убежища специфического типа: их фортификация основана на принципе обороны военного лагеря вкруговую, табором. Такая идея могла возникнуть только в степях, у населения, передвигавшегося на повозках, которые при нападении врагов ставились вплотную по кругу внутри которого укрывались женщины и скот. Этот прием обороны сохранялся У народов степей на протяжении тысячелетий и использовался и тюрками, и монголами, и казаками вплоть до XIX в.

Планировка Ливенцовки и Аркаима дает основание вспомнить храмовый комплекс Кой-Крылган-Кала V в. до н.э. в Хорезме и идею С.П.Толстова [1948, с.77—82], о -«городищах с жилыми стенами», которые он сопоставил с описанным в Авесте идеальным поселением древних иранцев — *варой,* построенной их легендарным родоначальником и первым царем Йимой.

Йима Хшайта месил «глину ногами, разделял на куски руками... и сделал Йима вару длиной в лошадиный бег по всем четырем сторонам. Снес он туда семя мелкого скота, лошадей, собак, птиц, огней красных, пылающих. И сделал Йима ту *вару...* жилищем для людей... загоном для скота. Туда он провел воду по пути длиною в *хатр;* построил он там дом, свод, двор — место, закрытое со всех сторон" [Видевдат, II, 33 и сл.].

В.А.Лившиц [1963, с.145] считает *вару* укрепленным поселением, служившим для укрытия людей и скота во время войны.

Существовал также индоиранский термин *dida,* который М.МДьяконов [1961, с.67. 365] вслед за Э.Герцфельдом возводит к «месить» [глину]. Этим словом обозначалась обводная стена, укрепленное поселение рода (вис) во главе с *виспати.* Однако даже в ахеменидскую эпоху персы не знали города в собственном смысле слова: и Пасаргады, и Персеполь были лишь резиденциями и культовыми центрами.

К.Йеттмар [Jettmar, 1981] и Б.Брентьес [Brentjes, 1981] интерпретировали как модель *вары* план бактрийских культовых центров Дашлы III и Джаркутан, открытых В.И.Сарианиди [1977] и А.Аскаровым [1977]. Последние, датируемые XIV—XIII вв. до н э., не имеют ни истоков, ни аналогов в Передней Азии и повторяют архитектурно-планировочное решение, найденное в Ливенцовке и разработанное в Аркаиме, что позволяет предполагать воздействие северной степной традиции в архитектуре бактрийских земледельцев. Этот вывод подтверждается тем, что на священном алтаре храма Джаркутан найдена андронов-ская керамика, а на сосудах храма — андроновские орнаменты [Аскаров, 1989].

Важно также, что этот планировочный принцип сохраняется в степи в скифское время при сооружении царских курганов, например, Аржана [Грязнов, 1980] и мавзолеев Тагискена [Толстов, 1962, с.81-86], что дало повод К.Йеттмару [Jettmar, 1981] и Л.А.Лелекову [1972] вновь вернуться к проблеме авестийской *вары. Вара* - не конкретный город, а данное в позднем авестийском тексте Видевдате описание модели вселенной, воспроизводимой в земном микрокосме. Но сама мифологема могла возникнуть только в том обществе, где реально существовал прообраз «небесного града», т.е. в культуре населения евразийских степей XVIII—XVI в. до н.э.

Принципиально важна в этой связи интерпретация В.Рау [Rau, 1983, all] санскритского термина *грома:* позднее он обозначал деревню, но изначально это было обозначение небольшой племенной группы пастухов, кочующих на повозках. Повозки каждый вечер ставили в круг, образуя своеобразную крепость на колесах, внутри которой помещали скот.

Существенно, что уже в петровскую эпоху рвы поселков использовались с ритуальными целями: на дне их открыты жертвенники в виде нескольких сосудов, костей животных, кострищ. Эта сакральная функция впоследствии при-

вела к использованию первоначально функционально обусловленной планировки вписанных круга и квадрата при сооружении храмов и царских погребений, рассматривавшихся как модели вселенной.

Петровские крепости позволяют вернуться к дискуссионному вопросу о крепостях у ведических ариев. В индоевропейских языках было два термина для обозначения укрепленного поселения: 1) *бург*, утраченный в индоиранском, тохарском и латинском, и 2) включающий только арийско-греко-балтийский ареал, восходящий к одной основе — «обрыв, круча», греческий *полис*, балтийский *пиле* и древнеиндийский *пур* (ptir) [Гамкрелидзе, Иванов, 1984, с.744-746]. М.Уилер [Wheeler, 1984] и СПигготт [Piggott, 1950, с.261], а за ними многие другие исследователи считали, что *пур* — это хараппские крепости, разрушенные индоариями и превращенные в руины *arma, armakd,* на которых арии собирали керамику для получения шамота, необходимого при изготовлении арийской посуды. В.Рау [Rau, 1983] высказал предположение, что *пур* был не крепостью аборигенных врагов, а небольшим поселением самих ариев, обнесенным земляным или каменным валом для защиты скота, а *arma* — это покинутые арийские стоянки. Однако в многочисленных текстах Ригведы (IV, 30, 20), проанализированных А.Парпола [Parpola, 1988, с.208-212], главный бог пантеона Индра носит постоянный эпитет «разрушитель пуров» и «победитель даса». Под термином даса подразумеваются как демоны, так и темнокожее аборигенное население [Бонгард-Левин, Гуров, 1988; 1990; Елизаренкова, 1989, с.433; Алексеев, 1990; Bailey, 1959, с.107-115]. В Ригведа Самхита (2, 20, 7) прямо говорится о разрушении крепостей *дасов*, причем их цари носят не индоевропейские имена [Parpola, 1988, с.212]. Индра разрушает 99, 100 и 101 город дасов, а Агни сжигает их огнем. Эти тексты позволяют утверждать, вопреки отстаиваемому рядом авторов мнению о хронологическом разрыве между приходом ариев и гибелью культуры Мохенджо-Даро, что арии участвовали в разрушении хараппских городов. Вместе с тем, сам термин *пур*, общий с греческим, вероятно, возник еще на индоиранской прародине и применялся к укрепленным поселениям типа Ливенцовки и Аркаима (в этой связи интересны соображения С.С.Березанской о сходстве каменной архитектуры Северного Причерноморья и ахейской Греции [Beresanskaja, 1971].

Однако в середине II тыс. до н.э. традиция фортификационного строительства в связи со стабилизацией обстановки в евразийских степях была утрачена. Пастушеские племена не пошли по наметившемуся в XVII—XVI вв. до н.э. Урбанистическому пути развития цивилизации, а перешли к экстенсивному развитию своей экономики путем расселения и освоения все новых территорий.

Особенность андроновских поселений — наличие на них больших зольников мощностью 0,5—1 м и глубже. Зарегистрировано три типа зольников: большая Углубленная яма, примыкающая к стене жилища (Садчиково, Замараево, Мирный IV, Атасу, Малокрасноярка); длинный ров, идущий вдоль берега реки или По краю поселка (Камышное II, Обрыв, Ушкатта II, Шандаша, Мирный IV, Канай); насыпной бугор, примыкающий к жилищу (Алексеевка. Обалы, Чаглинка, Атасу). Этот тип, видимо, можно считать наиболее поздним, переходным

и скифским зольникам[3]. Кроме того, под зольник часто использовали котлованы заброшенных жилищ (Алексеевка) или рвы (Новоникольское).

На андроновских поселениях известны две категории сооружений: полуземлянки и наземные постройки.

Категория I андроновского жилища — это долговременная полуземлянка, заглубленная в землю на 0,6—1, изредка до 1,2—1,6 м (рис. 8).

Строительная техника андроновцев реконструируется благодаря изучению жилищ и погребальных сооружений. Котлованы могил и домов копались металлической киркой или теслом с узким лезвием шириной 8—13,5 см; следы орудий прослежены на стенах жилища в Садчикове и могилы в Уваке. Выброшенная из котлована земля укладывалась снаружи вдоль стен, образуя бруствер, повышавший высоту жилища примерно на 1 м[4]. На него опирались балки перекрытия.

Таблица 2

Площадь андроновских жилищ

Район	*Поселение*	*Размеры, кем*
Приуралье	Дуванское XVII	10,5 х 5,0
	Кипель	11 х 10
	Спасский Мост	14х6
	Верхнеалексеевское	12х7
	Белый Камень	30 х 20 и И х 5
	Бахтинское	27х16 и 19х11
	Замараево	26х11
	Алексеевка	15х9
		19х16
		26х15
	Садчиково	17х11
	Мирный III	18,3 х 9,0
	Мирный IV	12 х 8,5 и 13 х 12
	Камбулат	27 х10-23
	Загаринка	24,8 х 12
	Кулевчи III	14 х 4-5,5
		11,4х6,2
		14-15 х11-12
		12 х 7-8,5
		24,5 х 8,5-10,5
	Язево I	14,6 х 7,2
		14,0 х 8,0
		16,5 х 12,0
		14,5 х 12,5
	Камышное I	12,8 х 7,5
		11,5х7,5

Район	*Поселение*	*Размеры, кем*
	Камышное I	11,5х7,5
		12,0 х 10,0
Северный Казахстан	Чаглинка	15х5
		10х8
		16х14
		30х10
	Ильинка	23х12
	Новоникольское I	22,0 х 12,0
		25,0 х 10,0-12,0
		19,0 х 10,0-12,0
		18,0 х 13,0
		17,0 х 13,0
		14,0 х 6,0-8,0
		13,0 х 10,0
		14,0 х 8,0
	Петровка II	24,0 х 8,5
		20,0 х 9,0
		26,5 х 10-12,5
		12,0 х 12,0
		16,0 х 13,0 (?)
	Петровка IV	13,5 х 12,0
		16,5 х 15,0
	Павловка	18,0 х 11,5
		16,0 х 10,0
Западный Казахстан	Ушкатта I	20х10
	Ушкатта II	25х9
	Ушкатта III	20х8
	Ушкатта VIII	16х16
	Шандаша	11 х7
	Тасты-Бутак	18х8
		20х10
Центральный Казахстан	Атасу	10х8
		12 х 11
		13х12
		15 х 11
		20х15
		18х12
	Тагибай-Булак	от 88 до 375 м^2
	Шортанды-Булак	16х10

Район	*Поселение*	*Размеры, квл*
Центральный Казахстан	Шортанды-Булак	15x10
		25x15
		20x20
	Суукбулак	14x8
	Каркаралинск	20x12
		18x14
	Байбала	11x10
	Акбаур	22x12
		30x11
	Бугулы	32x7
	Соркудук	12x8
	Кулман	12x8
	Кент	6,5 x 5,7
		7,3 x 5,5
		15,0 x 6,2
		7,5 x 6,8
		7,5 x 6,5
	Домалактас	14,4 x 9,0
	Донгал	10,2 x 7,2
		10,1 x 8,0
		11,7x5,7
		9,3 x 8,4
	Тащик	15,5 x 9,0
	Упаис	10,2 x 7,5
	Икпень I	11,0 x 10,0
		24,0 x 9,5-12,5
	Икпень II	18,0 x 7,0

* Таблица составлена выборочно. В литературе имеются данные не по всем исследованным жилищам. Данные о специальных производственных мастерских Центрального Казахстана в таблицу не включены. Здесь и далее памятники перечислены по географическому признаку.

Андроновские дома обычно имеют правильную прямоугольную форму и отличаются большими размерами (площадь от 80—100 кв.м до 200-300 кв.м) (табл. 2). Характерная особенность андроновского домостроительства — обычай соединять два соседних сооружения подземным коридором, отчего жилище на поверхности приобретает восьмеркообразную форму. В эпоху поздней бронзы системой переходов в единый блок объединяется несколько соседних сооружений (Атасу, Саргары, Петровка III, Перелески, Чаглинка). Жилища алакульского и кожумбердинского типов часто имеют разнообразные наружные пристройки, что придает им сложную конфигурацию (Камбулат, Ушкатта).

Своего апогея техника домостроительства достигает в эпоху поздней бронзы

в Центральном Казахстане. В это время здесь утверждается тип четко распланированного многокамерного жилища правильной прямоугольной формы, сложенного из массивных, хорошо обработанных каменных плит. Такие многокамерные дома, объединяющие до пяти-семи помещений, выявлены на поселениях Бугулы I, II, III и Акбаур [Маргулан, 1959, рис.10, 11; 1979. с.187]. С жилищем иногда объединены хозяйственные и производственные постройки, так что площадь всего комплекса жилища 17 в Бугулы достигает 530 кв.м, жилища 22 - 660 кв.м, а в жилище 28 даже 1500 кв.м. Это самые большие по площади дома, известные в культурах евразийских степей бронзового века [Маргулан, 1979, **с.187—189,** рис. 140-142]. Жилой дом и хозяйственные пристройки располагаются по одной оси (этот тип сочленения в архитектуре русского жилища называется "брус" или «кошель») или под прямым углом друг к другу ("глаголем").

По конструкции андроновские полуземлянки делятся на два типа: тип I - с деревянными конструкциями; тип II — с каменными.

Тип I представлен в лесостепной зоне на Урале, в Северном Казахстане и в богатых лесом районах Центрального и Восточного Казахстана. Жилища здесь имеют каркасно-столбовую конструкцию: вдоль их стен идет система столбов, которые удерживали горизонтально уложенные венцы сруба или плахи (Кипель, Замараево, Чаглинка, Перелески, Кулевчи III, Явленка I, Петровка I, Павловка, Икпень I и др.), или обмазанный глиной плетень (Алексеевка, Чаглинка, Канай). В центре жилища также имеется большое число ям от столбов, служивших для поддержания перекрытия, внутренних перегородок, деревянных настилов, столов. Всего в жилище выявляется от нескольких десятков до 200 и даже 300 столбов[5]. Подобная столбовая конструкция известна в Алексеевке, Садчикове, Новобурине, Кипели, Замараеве, Мирном IV, Загарине, Перелесках, Язеве, Камышном I, II, Ильинке, Явленке, Бишкуль IV, Чаглинке, Новоникольском, Петровке II, Каркаралинске, Суукбулаке, Шортанды-Булаке, Малокрасноярке и др.

В качестве строительного материала андроновцы использовали березу, сосну и кедр (сибирскую сосну), изредка другие породы. На бревнах диаметром около 0,25 м, иногда до 0,4 м, видны следы обработки острым топором. Судя по сохранившимся деревянным конструкциям андроновских домов и особенно мотал [Сальников, 19516; 19526; Кузьмина, 1973а], представлявших миниатюрную копию жилища, андроновцам были известны:

1. Ложный сруб - накат из бревен, уложенных друг на друга в несколько венцов без скрепления по углам;

2. Обкладка стен бревнами или расколотыми пополам плашками, обращенными плоской стороной внутрь ямы и закрепленными врытыми через определенные интервалы столбами — наиболее распространенная система кладки; Иногда накат бревен зажат между двумя рядами столбов, углы выложены впритык (Федоровка, Сосновский, Верхнеозерное, Боровое);

3. Сруб с сочленениями в перевязку: в нижнем венце продольные бревна Длинные, торцевые — короткие, в следующем — продольные короткие, торцевые длинные (Туктубаево);

4. Сруб с сочленением в лапу: бревно укладывается в углубление, выруб ленное в нижнем поперечном бревне;

5. Сруб с сочленением в обло: шип верхнего бревна вставляется в углубле ние нижнего (Туктубаево, Федорово).

Прекрасно сохранились деревянные конструкции в петровском могильнике Амангельды, курган 8 [Зданович, 1988, с.66, рис. 24, 1]. Стены ямы обрамлены вертикально вбитыми бревнами, закрепленными горизонтально уложенными горбылями. На дне — деревянный настил. Сооружение перекрыто плахами. По углам установлены большие столбы, на которые опиралась наружная, вероятно, двускатная кровля.

Тип II жилищ-полуземлянок зарегистрирован в безлесных районах Западного и Центрального Казахстана. Здесь в архитектуре дома широко используются каменные конструкции[6]: подтип IIА — вдоль стен вертикально на ребро на глубину 0,2—0,4 м врыты большие каменные плиты шириной 0,3—0,5 м, длиной 0,75-1,4 м, иногда до 1,55x2, удерживающие стену от оползания. Плиты скреплялись всухую без раствора, часто ставились в два ряда "в перевязку" Жилища с каменной облицовкой стен исследованы в Орском регионе (на поселениях Ушкатта I, II, VIII, Шандаша, Тасты-Бутак) [Кузьмина, 1962а, с.88-91; 19626, с.9-11, рис.1; 19646, с.207, рис.29; Сорокин, 1962а, с.51-60] и в Центральном Казахстане (Атасу, Бугулы, Акбаур, Байбала, Соркудук, Каратомар, Тагибай-Булак). На поселениях эпохи поздней бронзы Бугулы II, Акбаур и Кент выявлена конструкция подтипа ИБ: цистовая кладка; иногд^ она делалась на глиняном растворе, в Тагибай-Булаке пространство между двумя рядами плит забутовано мелкими камнями [Маргулан, 1959, с.16-2/; 1979, с.163—254, рис.137, 140-143, 146-148, 169-171; Варфоломеев, 1991, с.7].

Наличие двух типов андроновской архитектуры: каменной и деревянной, по-видимому, не свидетельствует о двух исходных строительных традициях, а обусловлено только местными строительными ресурсами (в тех районах Центрального Казахстана, которые богаты лесом, наряду с каменными, строились деревянные дома каркасно-столбовой конструкции).

В центре жилища с каменными стенами иногда имеются ямы от столбов, поддерживающих перекрытие (Атасу, жилище 17). В других случаях ямы не прослеживаются (Спасский Мост; Новобурино, жилище 2; Тасты-Бутак, Шандаша, Атасу, жилище 20) или в доме выявляется всего несколько маленьких бессистемно расположенных ямок (Ушкатта, Камбулат), что заставляет предполагать бесстолбовую систему перекрытия.

Предлагалось несколько реконструкций перекрытия жилищ[7] (рис. 9).

1. Двускатная кровля, опиравшаяся на продольное бревно (конек), лежащее на опорных столбах, врытых по центру по продольной оси жилища (Замараево, Бугулы II, Суукбулак) [Сальников, 1954а, с.246; Маргулан и др., 1966, с.253, рис.113], аналог — срубное поселение у Моечного Озера [Мерперт, 1958, с.117-118; Трубникова, 1958, с.186-187, рис.3; Синицын, 1949, с.199].

2. Двускатная кровля, опиравшаяся на два ряда опорных столбов, врытых по продольной оси жилища и перекрытых двумя слегами, поддерживавшими поперечные балки (Малокрасноярка) [Черников, 1960, с.41]. Аналог — срубное

поселение Сускан [Сальников, 19526, рис.19; Мерперт, 1958, с.109—110, рис.13].

3. Четырехскатная кровля, опиравшаяся на квадратную раму в центре дома, поддерживавшуюся четырьмя опорными столбами, врытыми по сторонам цен трального очага, над которым оставлялось отверстие для тяги дыма (Алексеевка, Кипель, Чаглинка, Шортанды-Булак, Суукбулак) [Кривцова-Гракова, 1948, с.77-81; Сальников, 19516, с.107; 1954а, с.246; Оразбаев, 1970, с.142; Маргулан я др., 1966, рис.126; Маргулан, 1979, с.202, рис.152].

4. Пирамидально-ступенчатый свод. Наличие последней конструкции подтверждается находками прямоугольных рам размером 1.8x1,3 м сгоревшего пе рекрытия в Бишкуль IV [Зданович, 1988, с.22][8] и каменной кладкой, выявлен ной в жилище Шандаша, где вдоль стен плиты перекрытия уложены с напуском к центру.

Способ сооружения ступенчатого свода исследователи реконструируют поразному. В.С.Сорокин [1962а, с.53, 55] предполагает в Тасты-Бутаке шатровое перекрытие, аналогичное восстановленному в Ляпичевом хуторе МЛ..Грязновым [1953, с.144, рис.63]: площадь жилища разделялась на квадраты и каждый из них перекрывался пирамидальным срубом из бревен, уложенных параллельно стенам жилища, над очагом оставлялось отверстие. А.Х.Маргулан [1959, с.24, табл.4], исходя из расположения столбовых ям в Атасу, предполагает, что жилище было разделено двумя продольными рядами столбов на два пролета, боковые нефы перекрывались поперечным накатом, а центральный неф был перекрыт пирамидально-ступенчатым накатом из прямоугольных бревенчатых рам. Автором [Кузьмина, 19646, с.104] высказано предположение, что бесстолбовые жилища поселения Шандаша могли перекрывать по системе *чор-хона:* балки, образующие ступенчатый каркас свода, укладывались по диагонали, срезая углы, затем на квадратную или шестиугольную раму накладывались вновь по диагонали балки, образующие вписанный квадрат следующего ряда кровли и т.д., над очагом оставляли отверстие[9]. Эта система, дающая большую экономию дерева и облегчающая вес перекрытия[10], широко использовалась в архитектуре среднеазиатского жилища и в культовых постройках Казахстана [Воронина, 19516; Писарчик, 1954, с.271-273, рис.23; Басенов, 1959, с.97-101, Рис 13, 19].

5. О А.Кривцова-Гракова [1948, с.81] и А.М.Оразбаев [1970, с.138] полага ли, что в Алексеевке и Чаглинке над округлыми в плане домами употребляли перекрытие в виде конического свода, наподобие юрты. Каркас кровли повсе местно перекрывали *байрой* — слоем камыша (выявлен на поселении Канай) Или накатом из жердей, обмазанных глиной (найдены, например, в Замараеве, Перелесках, Атасу, Канае, Ушкатте II)[11] и сверху засыпали землей или золой.

Вход[12] в андроновские жилища обычно располагался с подветренной юго-западной торцовой стороны, иногда обращался к реке и представлял собой сужающийся коридор шириной 1—2 м внутри, до 0,8 м снаружи, длиной 2—3 м, изредка до 5 м, понижавшийся к полу жилища в виде пандуса, иногда с Несколькими ступеньками и порогом высотой 0,15-0,2 м (Шандаша, Ушкатта). В Шортанды-Булаке ступеньки и порог выложены плитами. В Алексеевке

выявлен подпятник, на который крепилась дверь, в Петровке II — три ямки от рерной конструкции. В лесных районах прослеживается система ям от столбов коридора, в степных районах вход оформлен мощными отполированными четырехгранными пилонами (Атасу, Ушкатта II, Шандаша). Часто в жилище устраивалось от одного до четырех дополнительных выходов в коридоры шириной 0,8-1,5 м, длиной от 2 до 12 м, ведущих в соседние дома или зольники.

Пол в андроновских жилищах земляной, чашеобразно углубленный в центре в результате вытаптывания. В некоторых случаях, особенно когда материком был песок, пол покрывали глиняной обмазкой (Атасу, Каркаралинск, Новоникольское I, Икпень, Донгал, Шандаша)[14] и плитками песчаника (Соркудук), может быть, деревянным настилом (Алексеевка, Замараево, Петровка IV).

Внутренняя планировка андроновских жилищ изучена недостаточно. В некоторых случаях дома делили на две части поперечной стеной, образованной перемычкой — останцом земли[15] [Сальников, 19516, с.107; Маргулан, 1959, с.22; 1954, с.246; Сорокин, 1962а, с.52; Оразбаев, 1970, с.130-132; Евдокимов, 1975в, с.109, рис.2; Зданович, 1988, с.140; Потемкина, 19766, с.24; Ткачев, 1987, с.33], причем в одной части пол был глубже и только здесь располагались очаги. Предполагается, что этот отсек предназначался для жизни людей, а другая половина — для содержания скота в зимнее время [Грязнов, 1953, с.144, 147][16]. В других жилищах такой закономерности не прослежено, хотя иногда площадь разгорожена перегородками на отсеки (Ушкатта II, Шортанды-Булак). В Павловке канавы с сохранившимися вертикальными столбами образуют квадраты, центральный из них 9х9 м [Малютина, 1991, с. 151].

Андроновские жилища отапливались и освещались при помощи очагов. Зарегистрированы очаги шести типов.

I тип — открытый круглый или овальный костер диаметром 0,7—3 м, иногда выложенный камнем. Такие костры хозяйственного и производственното назна чения замечаются в домах и вне пределов жилища (Садчиково, Алексеевка, Загарино, Кипель, Замараево, Новобурино, Камышное, Турсумбай, Ушкатта II, IX, Шандаша, Новоникольское, Чаглинка, Спасское, Мирный IV, Явленка, Кент). Этот тип очага *(гулхан алоу)* известен в Средней Азии, прежде всего — *у* ираноязычных таджиков и памирцев и устраивается в домах мужских собра ний, восходящих к древнеиранским домам огня [Писарчик, 1982, с.72].

II тип - неглубокая круглая или овальная ямка диаметром 0,5-0,8 м, иног да больше, глубиной 0,15—0,4 м, часто выложенная по дну и краю плоскими плитками (рис. 10,13). Этот наиболее распространенный в андроновских домах гип очага, служившего для приготовления пищи и для отопления и освещения, представлен в Загарине, Камышном I, Садчикове, Замараеве, Новобурине, Тасты-Бутаке, Чаглинке, Ушкатте II, Спасском, Мирном III, IV, Алексеевке, Но воникольском, Боголюбове, Бишкуль IV, Суукбулаке, Шортанды-Булаке, Каркаралинске, Майоровке, Кенте, Донгале и др. Этот тип очага близок к средне азиатскому очагу *чахлак, чагдон* [Писарчик, 1982, с.78, 79, 109]. Эти очаги использовали в ритуальных целях: костер обходит невеста, вокруг него совер шает похоронный танец вдова, через него прыгают на празднике. Название костра — *алоу* — древний индоиранский термин, засвидетельствованный в сан-

скрите и сохранившийся в языке хинди, на Памире и в Афганистане; *гулхан* (очаг) от *гул* — жар — термин, сохранившийся в иранских и индийских языках [Писарчик, 1982, с.74—77, 105, 106]. Этот тип очага описан в древних индийских источниках это домашний огонь *гархапатья* — «огонь господина дома» [Мандельштам, 1968, с 126]

III тип — очаг правильной прямоугольной формы, размером от 0,7x1,0 до 1,5x2,0, сложенный из плотно пригнанных прямоугольных каменных плиток, вкопанных на торец. Эти очаги расположены в центре жилищ, тщательно под метены и, вероятно, имели культовое назначение (Атасу, Бугулы, Шандаша. Ушкатта II, Спасский Мост, Кент, Тагибай-Булак, Донгал). Этот тип очага соответствует древнеиндийскому специально культовому очагу *ахавания* [Мандельштам, 1968, с.126]. Прямоугольные и круглые очаги имеют аналогию в древнем Риме. Круглый очаг для приготовления пищи был посвящен богине домашнего очага Весте, квадратный очаг — мужским божествам и предкам [Dum6zil, 1954].

IV тип - двухкамерный производственный очаг - неглубокая ямка, к ко торой примыкает большая и более углубленная камера, в ней иногда установлен большой сосуд (Ушкатта II, Турсумбай, Киимбай I, Сарафаново) или трехкамерный очаг, иногда перекрытый и разделенный на три ямки (Атасу, Шортанды-Булак, Мыржик, Энтузиаст, Упаис, Икмень, Ташик)

V тип — неглубокие длинные канавки[17], тянущиеся по продольной оси дома, иногда вымощенные камнем и имеющие ямки, заполненные шлаками; выявлен на поселениях Бахтинское [Сальников, 1954а, с.218], Кулевчи III [Виноградов, 1982, с 95], Алексеевка [Кривцова-Гракова, 1948, табл. V], Садчиково [Кривцова-Гракова, 1951, рис 25], Тасты-Бутак [Сорокин, 1962а, с.54—55], Шандаша (раскопки автора), Ильинка [Зданович, 1970, с 148, 151], Покровка III, Явленка [Зданович и др , 1972, с 448], Атасу, Шортанды-Булак, Тагибай-Булак [Маргулан, 1979, с.202-203, рис 154, 227, 228, Кадырбаев, 1983, с.137], Энтузиаст, Икпень [Ткачев, 1987, с 31, 1989, с 112; 1991, с.8], Кент [Варфоломеев, 1991, с 8, 11], Новоникольское I, Петровка II, IV [Зданович, 1988, с 36, 47, 50, 57], Язево, Камышное II [Потемкина, 1985, с 36, 37, 80] В некоторых случаях, например, на поселениях Энтузиаст и Язево, канавки находились вне жилищ. В Бахтинском, Энтузиасте, Атасу канавки соединяются с очагом и заполнены углем, керамическим и металлургическим шлаком и иногда перекрыты камен ными плитами; в Шандаше по краю заполненной шлаками канавки выявлены ведущие в топочную часть воздуходувные отверстия и желобки, что указывает на производственное назначение очага[18].

VI тип - печь, вероятно, со сводом, сложенная из глиняных кирпичиков круглой, прямоугольной и конусовидной формы (размер 10 X 4—6,5 см) с примесью самана[19]. Такие печи открыты в Шортанды-Булаке, Бармине, Язеве, Камышном I, И, в Алексеевке, Явленке, Ильинке, Кипели [Сальников, 1957, с 203-204; КривцоваГракова, 1948, с 87-90, САИ ВЗ-2, с 20; Потемкина, 1982, с 45, 47, 1985, с 36, 80, 108, рис 2О][20] Возможно, они служили примитивными горнами

Число очагов в жилищах разное- от одного до пяти-восьми. Судя по наход-

кам угля, обожженных костей[21] и кизяка, топливом служили дерево, кизяк[22] и кости животных, дававшие высокую ровную температуру.

Интерьер андроновских жилищ был скромен. На поселениях Тасты-Бутак, Садчиково, Атасу, Капай, Камышное I, вдоль стен выявлена суфа шириной около 2 м - возвышение, предназначенное для сна [Сорокин, 1962а, с.54; Потемкина, 1985, с.105; Максимова, 1959, с.93; Маргулан, 1959, с.23][23]. В других домах могли сооружаться деревянные нары (Алексеевка). Вероятно, и наличие деревянных столов[24]. В Северном Казахстане рядом с очагами иногда устраивалось глиняное возвышение — «столик»[25].

В Аркаиме, Тасты-Бутаке, Чаглинке, Петровке II, Икпени, Атасу, Мирном III, а, возможно, в Замараеве и Трушникове в домах открыты колодцы[26]. Это ямы диаметром около 1,5-2 м, глубже сужающиеся до 1 м и достигающие водоносного слоя на глубине 3-5 м. Стены ям упрочнены плетнем, каменной кладкой или плахами, закрепленными кольями [Зданович, 1989, с.183; Сорокин, 1962а, с.55; Оразбаев, 1970; 1972, с.154-162; Чемякин, 1978, с.201; Маргулан, 1979, с.174]. Такие же колодцы, обложенные песчаниковыми плитками, есть на площади поселков рудокопов в Джезказгане в Милыкудук, Соркудук, Айнаколь [Маргулан, 1979, с.268]. Изобретение колодца, совершенное андроковцами Казахстана на петровском этапе, позволило населению евразийских степей впервые оторваться от речных долин и освоить глубинные районы безводных степей, полупустыни и пустыни Средней Азии, что имело важнейшие исторические последствия.

Сопоставление андроновского дома с домами других культур бронзового века Евразии позволяет отнести его к типу жилища, распространенному в эпоху развитой и поздней бронзы на огромной территории степной и лесостепной полосы Евразии от Центральной Европы до Западной Сибири. Строительная техника и планировочные решения едины во всей этой зоне. Отличия, характеризующие конкретную археологическую культуру, касаются только некоторых второстепенных деталей. На Западе, в Центральной Европе, дома со столбовой конструкцией и двускатной, реже четырехскатной кровлей известны в культурах унетицкой, курганных погребений, фюзешабонь-оттомани[27] и сохраняются в гальштатской культуре раннежелезного века, варианты которой связывают с различными группами индоевропейцев: кельтами, иллирийцами, фракийцами [Монгайт, 1974, с.52, 57, 63, 86, 87, 180, 192, 195]. Этот тип дома называется общеиндоевропейским термином: славянское «дом», индийское *dama*, иранское *dmana*, латинское *domus*.

В Подунавье в эпоху средней бронзы дома из бревен, как и в евразийских степях, сочетаются со строениями из плетня, обмазанного глиной [Kovacs, 1977, рис.6]. Та же закономерность прослеживается в тшинецкой культуре в Польше [Кухаренко, 1969, с.49] и на Украине [Березанская, 1972, с.46-55; 1974, с.22-42, 57—74, рис. 6—11, 17—21]. Полуземлянка с каркасно-столбовой конструкцией типична также для культуры многоваликовой керамики, судя по данным поселений Бабино III, Ливенцовка I и др. [Березанская, 1960, с.27; Братченко, 1976, с.110—111]. Таков же тип абашевского жилища в разных ареалах этой культуры ст Приуралья до Подонья, выявленный при раскопках на поселениях

Малокизыльское, Береговское I, II, Масловское I, Шиловское, Чижовское 4 [Сальников, 1967, с.19-20; Пряхин, 1973, с.19-25, рис.2; 1976, с.11-24,53-54, 89-92, 96. рис. 2, 18]. Этот тип жилищ, соединенных переходами, известен на поселениях Займище III, Атабаевское, Балымское и др., относимых к приказанской культуре Поволжья, сложившейся в результате взаимодействия степных полтавкинских и раннесрубных племен с аборигенами-волосовцами [Халиков, 1953, с.36—37; 1969, с.244, 257, 259]. Такие же жилища раскопаны в Прикамье: Боровое Озеро VI [Бадер, 1953, с.101, рис.31]. Лугавское [Збруева, 1950, с.70-84] и др. На юго-востоке ареала сходный тип жилищ прекрасно исследован на поселениях тазабагьябской культуры Приаралья Кокча 15,15А, 16,17, Джанбас 21, 30, 33, 33А, Байрам-Казган 2, Дингельджи, Каунды 14, Ангка 5, Кават 3 [Итина, 1977, с.195—204, рис.1, 5-12, 30, 31]. М.А.Итина связывает появление этого типа жилищ в Хорезме с приходом срубноандроновского населения [1977, с.198]. Особенности тазабагъябского дома — конструкция расположенного в центре очага в виде ямки с подковообразным глинобитным бортом и полукруглая площадка перед входом — *айван.*

Ближайшие аналогии тип андроновского поселения и жилища находит в срубной культуре. Топография срубных поселков та же, что и андроновских — по берегам малых рек, иногда в пойме. Срубные дома изучались в Приуралье (Береговское I) [Сальников, 1967, с.151-153] и в Поволжье (Успенское, Максютовское, Зимница, Ершовка) [Синицын, 1949, с.199, рис.4; Кривцова-Гракова, 1955, с.74-76], Сускан [Мерперт, 1958, с.104-118, рис.13], Моечное Озеро [Трубникова, 1958, с.183—187, рис.3], Воскресенское [Трубникова, 1953], Старая Яблонка [Круглов, Подгаецкий, 1935, с.124], в Подонье (Ляпичев Хутор [Грязнов, 1953], Костенки [Круглов, Подгаецкий, 1935, с.112-124], Шиловское [Пряхин, 1973, с.45], Кобяково [Шарафутдинова Э., 1967]). Наиболее четко реконструируются жилища поселений Сускан [Мерперт, 1958], у Моечного Озера [Трубникова, 1958] и Ляпичев Хутор [Грязнов, 1958]. Площадь срубных жилищ несколько меньше андроновских [Синицын, 1949, с.223]. Дома имеют каркасно-столбовую конструкцию с двускатной крышей, опирающейся на опорные столбы, врытые по центру дома[28] в один, два (Сускан) или три ряда (Моечное Озеро), но известны и бесстолбовые (Ляпичев Хутор, Кобяково, Береговское I). Входы коридорообразные: Максютовское, Сускан, Моечное Озеро (где сохранились опорные столбы, на которые крепилась дверь). Очаги двух типов — костры и ямки, иногда выложенные камнями. На Успенском селище, по мнению О.А.Граковой [1955, с.76], была также печь со сводом из кирпичиков. Особенность срубных домов — устройство больших и глубоких очажных ям. Дома в Поволжье иногда соединяются переходами.

На раннесрубных поселениях Украины (Ильичевка, Рубцы, Янохино и др.) [Шаповалов, 1976, с.150-156; Митрофанова, 1960; Березанская, 1959] также представлены землянки площадью от 7 x 5 кв.м до 12 x 9 кв.м с одним (Ильичево) или двумя (Ильичево, Рубцы) рядами столбовых ям от двускатной крыши, очагами в виде костров и ямок, нарами (Ильичево). На поселениях Раздольное и Вовниги вдоль стен жилища выявлен каменный цоколь из вертикально врытых плит. Тот же тип дома сохраняется на поселениях эпохи

поздней бронзы сабатиновского и белозерского этапов (Чикаловка, Сабатиновка, Бабино, Пересадовка), причем большое развитие получает каменная архитектура, выявленная на поселениях Кирово, Ушкалка, Сазоновка, Анатольевка, появляется правильная планировка домов вдоль ручья в один (Кирово) или два ряда (Чикаловка, Сабатиновка) [Добровольский, 1952; Ильинская, 1955; Погребова Н., I960, Телегин, 1961; Шарафутдинова, 1964; Лесков, 1970]. На позднебронзовых поселениях кобяковского типа на Нижнем Дону сочетаются наземные жилища и землянки с бесстолбовой конструкцией и цистовой кладкой стен [Шарафутдинова, 1973]. Наряду с домами с двускатной кровлей, фиксируются жилища с пирамидально-ступенчатым сводом типа изученного на позднесрубном поселении у Ляпичева Хутора в Подонье [Грязнов, 1953].

Итак, по типу поселений и жилищ культуры XVII—XII в. до н.э. степи и лесостепи Евразии составляют единую зону. Во всей этой зоне поселения располагаются в одинаковых топографических условиях по берегам малых рек, часто в пойме, заливаемой в современную эпоху водой, что позволяет отнести период развитой бронзы к ксеротермическому максимуму.

Социальная функция этих жилищ — служить местом обитания большого коллектива, ведущего общее хозяйство (вероятно, большой патриархальной семьи или патронимии).

В пределах евразийской зоны андроновские поселения и жилища отличаются от инокультурных некоторыми особенностями.

I. Поселки, как правило, имеют регулярную четкую планировку и содержат большое число сооружений (до 60—100).

II. Дома имеют обычно большую площадь, что свидетельствует о большей численности семьи и плотности андроновского поселения.

III. На площади поселков устраиваются специальные зольники, что отражает особую роль культа огня и домашнего очага.

IV. Андроновские дома часто имеют облицовку стен каменными вертикальными плитами.

V. В конце эпохи бронзы в Центральном Казахстане складывается тип каменного монументального многокамерного жилища правильной прямоугольной формы, демонстрирующий вершину архитектурного искусства, достигнутого населением средней зоны Евразии в эпоху бронзы.

VI. У андроновцев известны специальные постройки и пристройки производственного назначения.

VII. Андроновские очаги более разнообразны по типам и специализированы по назначению: они делятся на кухонные, культовые, производственные, что отражает более высокий уровень развития ремесленного производства, особенно металлообработки, а также более развитый культ домашнего очага.

Vffl. В конце эпохи бронзы у андроновцев складывается тип небольшого легкого каркасного наземного жилища круглой формы — прообраз юрты.

IX. На андроновских поселениях и в жилищах сооружаются специальные колодцы.

Таким образом, андроновское жилище характеризуется устойчивым сочетанием признаков, единых по всему огромному андроновскому ареалу, и по ряду

признаков четко отличается от жилищ других культур, что позволяет выделить его в особый тип. Поскольку архитектура дома — важнейший этнографический признак, ее единство свидетельствует о культурном единстве самих андроновцев и служит одним из существенных критериев выделения андроновской культурной общности.

Вместе с тем, андроновская общность по типу поселений и жилищ входит в большую евразийскую общность, простирающуюся от Центральной Европы до Западной Сибири. Социальная функция, архитектурно-планировочные решения и строительная техника поселений и жилищ различных культур этой зоны степи и лесостепи Евразии эпохи бронзы едины, что отражает, во-первых, сходство уровня хозяйственно-экономического развития, во-вторых, общность домостроительных традиций, восходящих к энеолиту-неолиту. Истоки их прослеживаются в раннеземледельческих культурах Европы[29]. В культуре линейно-ленточной керамики, охватывавшей Центральную Европу от Венгрии до Германии, поселки, окруженные для защиты от зверей канавой и частоколом, состояли из маленьких землянок и больших наземных прямоугольных домов площадью до 27х6 кв.м со столбовой конструкцией стен и с двускатной кровлей, которые хорошо реконструируются по данным поселений, например, Билени В трипольской и родственных ей культурах господствовало наземное прямоугольное жилище с каркасом, обмазанным глиной и двускатной кровлей, что подтверждается находками моделей домов на гумельницких (Денев) и трипольских (Коломийщина) поселениях [Пассек, 1949, с 79—106], но в Триполье сооружались и землянки с каркасно-столбовой конструкцией стен и кровли типа выявленных на поселении Лука ВрубливецкаяЗО [Бибиков, 1953, с 20-77]

У восточноевропейских пастушеских племен появление долговременного жилища типа землянки фиксируется на поселении среднестоговской культуры Дереивка, где раскопана часть дома длиной 10 м со входом-коридором и открытым очагом [Телепн, 1973, с 39]. На распространение землянки с деревянными конструкциями в других районах степи указывает характер погребальных камер ямной культуры и находки в них бревен, грубо обрубленных на конус каменным топором [Городцов, 1905, с 199, 302].

Что касается Казахстана, то развитие землянки прослеживается здесь, как и в восточноевропейской степи, начиная с неолита — энеолита На неолитических стоянках Прибалхашья выявлены маленькие прямоугольные землянки, а в Борыбас и Дамсы — круглые землянки диаметром 4—5 м, обложенные снаружи кольцом из камней для крепления кровли из жердей и имеющие в центре открытый каменный очаг [Маргулан. 1959, с 13- 14]. На североказахстанской стоянке Виноградовка X наряду с маленькими шалашами, зафиксирована круглая полуземлянка Диаметром 6 м, заглубленная в землю на 0,3 м и имеющая столбовую конструкцию стен [Зайберт, 1979, с.99; Виноградов, 1981, табл.14] На кустанайской стоянке Амангельды землянка имеет площадь 6х2,4 кв м (раскопки В Н.Логвина), на Тельманской стоянке землянки со столбовыми ямами имеют площадь 30-40 кв.м. Более развитый тип жилища представлен на неолитической стоянке Центрального Казахстана Караганда 15, где выявлена зем-

лянка длиной 8 м, в архитектуре ее используются каменные плиты [Клапчук, 1965, с.212—217; 1970, с.153—160]. В большом неолитическом или раннеэнеолитическом поселке Ботай Кокчетавской области зарегистрировано около 80 полуземлянок площадью 25—50 кв.м со столбами, глинобитными стенами и круглыми очагами [Зайберт, 1981, с.435]. Этот тип жилища продолжает развиваться в Северном и Центральном Казахстане в эпоху энеолита. На североказахстанском поселении Вишневка представлен уже вполне выработанный близкий андроновскому тип жилища — большая полуземлянка площадью 18x7 кв.м с бревенчатыми стенами, опорными столбами, двускатной кровлей по центру и выложенным камнем очагом [Зайберт, 1973, с.106, рис.39][31].

Сопоставление энеолитических жилищ Казахстана с украинскими позволяет констатировать, что во всей степной-лесостепной зоне домостроительство развивается в одном направлении, начиная с III тыс. до н.э., восходя к традициям, возникшим еще в IV тыс. до н.э. По типу поселений и жилищ зона степи-лесостепи сближается с центральноевропейской, но принципиально отличается от переднеазиатской зоны древних земледельцев.

Истоки так называемого переднеазиатского типа жилища археологически прослеживаются, начиная с культур неолита — энеолита. Здесь повсеместно с VII—VI тыс. до н.э. господствовал тип наземного глинобитного[32] дома с плоской кровлей. Жилище эволюционировало в сторону увеличения числа комнат, соединяющихся каре вокруг маленького внутреннего квадратного дворика; блоки жилых и хозяйственных построек составляли разделенные узкими улочками кварталы сплошной застройки. Такие дома, состоящие из комнаты 9—12 кв.м и нескольких примыкающих хозяйственных помещений площадью по 2—3 кв.м с плоской крышей и глинобитными печами с куполообразным сводом, известны уже в Джармо, Хассуне и Ярым-Тепе в Двуречье [Braidwood, 1952; Lloyd, Safar, 1945; Oates, 1976; Чайлд, 1952, с.170, 177; Афанасьева, Дьяконов, 1970; Массой, 19766; Иванова, 1981; Рапопорт, 1966; Кузьмина, 1988а]. С халафской эпохи (V тыс. до н.э.) наряду с ними появляются круглые в плане башнеобразные глинобитные толосы диаметром 4—7 м с купольным сводом. С IV тыс. в Месопотамии появились двухэтажные дома и монументальные постройки и стал применяться сырцовый кирпич на растворе. Многокомнатные дома из глины с плоской кровлей с эпохи неолита — энеолита распространены также в Анатолии (Чатал-Эйюк) [Mellaart, 1967], Сиропалестине (Иерихон, Рас-Шамра) [Kenyon, 1960], Иране (Сиалк I, И, Шахри-Сохта) [Ghirshman, 1938; Tosi, 1969] и Индостане на поселениях предхараппской и хараппской культур [Sankalia, 1974]. На юге Средней Азии наземный глинобитный однокомнатный дом — место обитания малой семьи появляется в джейтунскую эпоху [Бердыев, 1969; Массой, 1971, с.103-104; 19766, с.117-119] и в период энеолита сменяется на Кара-депе и Геоксюре толосами и многокамерными домами с плоской кровлей, с внутренними двориками [Сарианиди, 1962; Хлопин, 1964, с.67-87; Массой, 1962, с.157—175; 19766, с.119—120], предназначенными для проживания коллектива, состоящего из нескольких малых семей[33]. Эти жилища и тип . оселений со сплошной застройкой кварталов, характерные для Средней и Пе-

редней Азии, Ирана и Индии, принципиально отличаются от домов пастушеских племен центральной Евразии.

Различие двух традиций прослеживается по всем показателям. Никакого воздействия традиций древневосточного домостроительства в евразийских степях на протяжении III—I тыс. до н.э. нет. Этот вывод имеет существенное значение при обсуждении выдвигаемой В.В.Ивановым и Т.В.Гамкрелидзе гипотезы о массовой миграции предков индоевропейцев из Передней Азии через среднеазиатские пустыни в Восточную Европу. Данные по истории домостроительства не могут быть использованы для подтверждения этой гипотезы.

В ареале культур Евразии с производящим типом хозяйства в эпоху энеолита и бронзы выделяются два типа жилищ: индопереднеазиатский (глинобитный или кирпичный наземный многокамерный дом с маленькими комнатами, плоской крышей и закрытой печью); центральноевразийский (большой каркасно-столбовой полуземляночный однокамерный дом с деревянными или обмазанными глиной стенами, с двускатной крышей и открытым очагом)[34].

Зарождение обоих основных типов жилищ обусловлено экологическими причинами: в Европе обилие осадков и наличие лесов привело к созданию жилища с деревянными конструкциями и двускатной крышей, в Азии незначительность осадков и отсутствие лесов побудили строить дома из глины с плоской кровлей. Размеры жилищ и их внутренняя планировка диктовались социально-экономическими условиями: в степях долго сохранялась большая патриархальная семья, ведущая общее хозяйство, для которой был необходим большой однокамерный дом, а в Передней Азии рано обособились малые семьи, для проживания которых предназначались отдельные маленькие комнаты. Однако, будучи выработаны в эпоху неолита, домостроительные навыки в дальнейшем стали традиционными чертами культуры у конкретных народов и переносились в иную географическую зону при миграции.

В Передней Азии и Индостане, где с энеолитической эпохи абсолютно господствует глинобитный или кирпичный многокомнатный дом с плоской крышей, появление чуждого типа жилища с двускатной кровлей фиксируется только у индоевропейских народов: в культовых постройках Фригии и Лидии [Acurgal, 1961][35] и в архитектуре малоазийских греческих полисов, что служит важным указанием на чужеродность фригийцев, лидийцев и греков в Переднеазиатском регионе и указывает на их миграцию из Европы.

Этнографически тип жилища с двускатной кровлей и деревянной каркасно-столбовой или рубленой конструкцией известен у различных малых ираноязычных народов Ирана и Афганистана и у некоторых индоязычных этнографических и кастовых групп Индостана. Изучение деталей конструкции жилищ современных индоиранских народов позволяет возвести генезис их домов к срубно-андроновскому жилищу евразийских степей. Выявление традиций срубно-андроновского домостроительства служит звеном в цепи доказательств индоиранской принадлежности пастушеских племен II тыс. до н.э.

Непосредственное продолжение срубно-андроновские домостроительные традиции нашли в культуре ираноязычных кочевников евразийских степей саков, савроматов и скифов — вероятных потомков пастушеских племен эпохи

бронзы. Несмотря на переход к кочевому скотоводству, в эпоху раннего железа в степях сохранялось монументальное зодчество. Скифы, судя по данным Каменского, Вельского, Пастерского, Матронинского, Немировского, Тарасового и других городищ, окружали поселок оборонительными валами, сооружали большие землянки со ступенчатым коридором-пандусом и наземные дома столбовой конструкции с двускатной кровлей, конец которой опирался на столбы, установленные по центру по продольной оси. В погребальной камере устраивалась миниатюрная" имитация дома с двускатной кровлей, например, в кургане у Журовки. Как и в срубно-андроновских домах, стены возводились из горизонтально уложенных бревен или плах, закрепленных вертикальными столбами (редко — из рядом вбитых столбов) или из деревянного каркаса, сплетенного плетнем, обмазанным глиной. Изредка, например, на Буге, при строительстве использовали камень. Очаги, как и прежде, устраивали в виде костров, ямок и печей из глиняных кирпичиков. На площади поселка возникал большой зольник [Граков, 1971, с.61, 62, 123, 124, 136, 138, 141, 146, 147, 152, 153, рис. на с.62, 63, 122, 137, 155, 158].

В азиатских степях поселения исследованы мало. Представления о домостроительстве позволяют составить деревянные сооружения в курганах. В Аржане вокруг центрального рубленного в лапу сруба с могилой царя построена грандиозная конструкция в виде круглой платформы диаметром 80 м, высотой 3 м. Она состоит из 70 срубов, сложенных клетью, и перекрыта накатом [Грязнов, 1980, с.10, 14, 15, рис. 4—7]. Поверх наката местами положены каменные плиты и возведена насыпь диаметром 110 м, окруженная крепидой из поставленных на ребро плит. В Пазырыке погребения вождей совершены в срубах, рубленных в замок и в охлуп и перекрытых опиравшимся на балки накатом, застланным корой и ветвями В кургане № 5 выявлен каркас войлочной кибитки, устанавливавшейся на повозке [Руденко, 1953, с.78-80, табл. II—IX]. В Бесшатырских курганах № 1 и 6 камера составлена из горизонтально уложенных отесанных бревен тяньшаньской ели, закрепленных вертикально врытыми столбами. Сруб имеет дверь и узкий входной коридор, перекрыт бревенчатым накатом и поверх него Камышевыми матами и кошмой, сверху — насыпь с каменным кольцом диаметром 52 м высотой 8—9 м [Акишев, Кушаев, 1963, с.31—40,49, рис. 10—26,33—48]. Саки, как и андроновцы, широко использовали камень. В Центральном Казахстане из него делали перекрытия ям и кольца [Маргулан и др, 1966, с.311]. Те же строительные приемы использовали савроматы. Могилы обкладывали срубом или досками и перекрывали деревянным накатом, а сверху — берестой, лубом, камышом, кошмами. В Покровском кургане горизонтальные бревна сруба были закреплены вертикально врытыми столбами. В Ленинске и Алебастровой дубовый накат опирался на вкопанные столбы. В Усатове, Боаро, Пятимарах могила обрамлена прямоугольными дубовыми или березовыми рамами. В Преображенке, Тарабутаке выявлены деревянные круглые конструкции. Эти сооружения «имитировали наземные прямоугольные срубовые жилища и круглые шатры» [Смирнов, 1964, с 85—89]. Савроматы, как и саки, применяли камень: из плит сооружали круглые ограды, устраивали перекрытия могил [Смирнов, 1964, с.85, 89, 90]. Традиции андро-

новского каменного домостроительства и погребального обряда целиком сохранились у саков Памира. В Тегирман-су, Кзыл-Рабате, Ворухе захоронения совершались в каменных кольцах внутри каменных ящиков, опущенных в яму и перекрытых каменными плитами [Литвинский, 1972, с.134—135]. Этот обряд сохранился в некоторых районах Афганистана, а также в Ишкашиме, Вахане, Дарвазе и на Ягнобе у ираноязычных народов горного Таджикистана [Андреев, 1927, с.53; Андреев, Половцов, 1911, с.17-18; Рахимов, 1956, с.69].

Очень близкое скифскому прототипу жилище сохранилось у потомков скифов осетин на Кавказе. Осетинский дом весьма существенно отличается от сакли соседних народов Кавказа. В Южной Осетии представлен архаичный тип жилилища — большая прямоугольная полуземлянка *ныкканд,* разделенная на две половины — хлев и жилое помещение с очагом в центре [Калоев, 1971, с.153]. Б.А.Калоев справедливо сопоставляет осетинскую землянку со скифской. Проделанный анализ позволяет удревнить сложение этого типа жилища еще на тысячу лет и связать со срубно-андроновским домостроительством. Более распространены во всей Осетии наземные дома. В качестве строительных материалов используют дерево, камень, реже глину. Дома рубленые или каркасно-столбовые со стенами из вертикальных бревен и плетня из прутьев, обмазанного глиной Дома часто однокамерные и состоят из большой прямоугольной комнаты — *хадзара,* предназначенной для большой патриархальной семьи. Пол *хадзара* земляной, в центре — открытый выложенный камнем очаг — святыня семьи. Очаг делит жилище на две части — правую — мужскую и левую — женскую. К женской половине примыкает маленькая темная кладовая *къабиц* Кровля осетинского дома двускатная, опирается на стены и столбы, главный из них — *астауыккаг саджындз* устанавливается в центре дома и имеет культовое значение. Перекрытие делается из основной идущей по длинной оси и опирающейся на центральный столб коньковой балки *астауыккаг ахараг,* на которую накладываются стропила. На них настилают хворост, солому, а чаще всего камыш и сверху часто все перекрывают землей или обмазывают глиной. В кровле делают дымоходное отверстие — *эрдо* [Калоев, 1971, с.145—163, рис. на с.148, 151, 159]. Иногда сооружается пирамидально-ступенчатый свод типа *чорхопа,* жилище с такой кровлей называется *эрдояли-сахли* [Пчелина, 1930, с.19; Ильина, 1946, с.11, рис. 11]. В некоторых случаях вход длинный, с перекрытием, опирающимся на столбы [Калоев, 1971, рис. с.151]. Вдоль стен сооружают нары, застланные шкурами и коврами. У входа помещаются рога диких козлов и баранов и черепа жертвенных коней. Иногда к *хадзару* пристраиваются отдельные комнаты для новобрачных - *уат.* В.И.Абаев возводит этимологию этого слова к древнеиранскому [Калоев, 1971, с.152]. *Уаты* соединяются по одной линии с *хадзаром,* так что получается длинный прямоугольный дом *даргхадзар,* план которого аналогичен длинным андроновским домам с пристройками. Рядом с *хадзаром* или отдельно строится помещение для гостей — Кунацкая, *уазагдон.* Каждый дом принадлежит большой патриархальной семье. В селении, а иногда и во всем ущелье, живут представители одного рода, имеющие общее кладбище и святилище *дзуар.* Дома в осетинском поселке, в отличие от кавказских аулов, не смыкаются, а стоят на значительном расстоя-

нии друг от друга, имеют каждый свой огороженный плетнем двор *карт* с легкими каркасными хозяйственными постройками. Исследователи отмечали, что осетинский *хадзар* совершенно аналогичен большому дому, описанному в нартских сказаниях [Абаев, 1949, с.55; 1965, с.130; Калоев, 1971, с.150]. Сопоставление со срубно-андроновскими жилищами позволяет возвести происхождение этого типа к середине II тыс. до н.э. *Хадзар* аналогичен срубно-андроновскому дому по социальной функции (место обитания большой семьи); по плану (однокамерное прямоугольное большое жилище, иногда с пристройками по одной линии); по строительной технике (каркасно-столбовая конструкция, двускатная или пирамидально-ступенчатая кровля); по типу очага; по интерьеру (очаг в центре и нары вдоль стен) — что не оставляет сомнения в прямой генетической связи современного осетинского жилища со срубно-андроновским[36].

Андроновские домостроительные традиции развивались и на противоположном конце пояса евразийских степей — у ираноязычных народов Таджикистана. Жилища здесь весьма существенно отличаются от классического переднеазиатского типа. Таджики горного Таджикистана и Афганистана строят однокамерные прямоугольные каркасные дома — *хона*, часто делают землянки, стенки которых сооружают из дерева или камня. Иногда жилище состоит из двух камер: более углубленной зимней и с более высоким потолком — летней. Вдоль стен сооружают глинобитные нары [Андреев, 1927; 1958; Ворвнина, 1959; Писарчик, 1970; Логашова, 1981а, с.124-134].

Особый интерес представляют дома припамирского типа афганского Бадахшана, Нуристана, северо-западного Индостана и районов Памира (Хуф, Вахан, Шугнан, Рушан, Ванч, Язгулем, Ишкашим, Каратегин и Дарваз (рис. 9, 6, 8-10)) [Кисляков, 1936, с.131; 1939, с.166; Воронина, 1951а, с.256-271; Андреев, 1958, с.267-273, 420-480, рис. 22, 95-97, 102, 103, 111-114, 116-122; Писарчик, 1975, с.159—168; Маматназаров, 1977; Маматназаров, Якубов, 1985, с.183—202; Логашова, 1981а, с.132—134], заселенных народами, говорящими на реликтовых иранских языках и архаичных диалектах — ваханском, шугнанском, рушанском и др. [Грюнберг, Стеблин-Каменский, 1974, с.277—279] и индоиранского населения Читрала в Пакистане, где подобный тип дома зафиксирован А.Стейном [Stein, 1912, рис. 20]. Наиболее полно изучены и описаны М.С.Андреевым и А.К.Писарчик дома таджиков долины Хуф [Андреев, 1958]. Дом припамирского типа — это большое прямоугольное помещение — *чод* площадью в Хуфе от 35 до 75 м (в Ванче и Вахане - до 120 кв.м). Отличительная особенность памирского дома — своеобразное перекрытие *чорхона*. Над центром дома на четырех опорных столбах уложена квадратная деревянная рама, на нее с напуском внутрь опирается рама меньшего размера и т.д. Рамы наложены друг на друга по диагонали, образуя ступенчатый свод со светодымовым отверстием в центре; отверстие называется «день» - *руз* и закрывается на ночь [Андреев, 1958, рис.22, 57, 58]. Этот тип перекрытия, как говорилось, реконструируется уже в срубно-андроновском жилище. Он сохранялся в культовом зодчестве Казахстана [Басенов, 1959, рис.13, 19], а в архитектуре народного жилища Средней Азии дожил до сего времени [Воронина, 19516; Писарчик,

1954, с.273; 1975, с.159-168; Жилина, 1982, с.161, рис.5], в Афганистане и Восточном Туркестане этот строительный прием перенесен из деревянного зодчества в каменное: в буддийских пещерных храмах Бамиана кассетные потолки вырубленных в скале святилищ имитируют систему перекрытия *чорхона* [Godard, Hackin, 1928; Hackin, Carl, 1933; Пугаченкова, 1963, с.69-70], как и в пещерных храмах Кизила в Турфане [Le Cog, 1925][37].

Строительство дома в Хуфе начинается с сооружения фундамента из больших камней; с внутренней стороны вдоль фундамента оставляют земляные нары, а в центральной части жилища — *пога* земля выбирается. Таким образом, памирский дом, как и андроновский, представляет собой землянку с земляным полом, земляными нарами и каменным цоколем. В Хуфе наружную стену выкладывают из камня ложком всухую, в Рушане же камни ставят на ребро на глиняном растворе [Андреев, 1958, с.432—434]. Затем стену штукатурят раствором глины. Наконец, возводят столбы — сначала главный «царский» — *ха-сетан* на главных нарах, затем центральные столбы, поддерживающие перекрытие *чорхона*, и другие столбы по оси дома, по углам и вдоль стен, на которые опираются балки крыши. Над центром *пога* сооружают сруб — *чорхона*, каркас остальной крыши делают из балок и жердей *бехм*, перекрывают травой, камышом и засыпают землей, причем над сдвинутым к краю *пога* очагом и по краям кровли над стенами выкладывают плоские камни (этот прием отмечен нами в андроновском жилище Шандаша). В дом ведут закрытые сени *далидз*[38], в которых уровень пола выше, чем пол *пога* в жилище. Рядом с *далидзом* находятся летнее помещение *вужра* и комната для гостей — *кушхона*. Возвышающиеся над полом нары *нох* разделены невысокими каменными или деревянными перегородками на отсеки специального назначения: у входа внизу *варгухт* — помещение для ягнят, *гау-хона* — помещение для коровы; вдоль длинной стены дома нары *арзон* с открытым очагом *арзон*, где женщины готовят пищу, и примыкающие нары *чирезак*, где стоят зернотерка и сосуды с продуктами; напротив очага — парадная часть дома с главным столбом и нарами *сар-теки-нох*, где принимают гостей и живет глава дома, и примыкающие нары *дикон* («царские») — в прошлом — место жениха. Очаг открытый двухкамерный, основная, обложенная камнями и обмазанная глиной ямка овальной формы расположена на нарах, на полу перед ней — углубление для золы (этот тип очага известен и в андроновских жилищах). Очаг — культовый центр дома, где совершаются жертвоприношения. Возле него глиняное возвышение с камнем, где сидит патриарх. В центре пола находится поглощающий колодец *обхин*. Интерьер украшен лежащими на нарах шкурами, коврами и паласами, у столба висят рога горных козлов, иногда главный столб дома покрыт растительным орнаментом и солярным знаком наверху, показывающим, что этот столб символизирует древо жизни.

Строительство памирского дома осуществляется коллективно при помощи сородичей и сопровождается принесением в жертву баранов, реже — быка и пирами при закладке фундамента, возведении стен, установке столба *ха-сетан* (под который закапывали ногу жертвенного барана), при поднятии балки перекрытия, обливавшейся кровью жертвенного барана, наконец, при вселении,

когда кровью порог, устраивали скачки, стрельбу — *сар-асна* и козлодрание [Андреев, 1958, с.432, 437, 443, 445]. Жертвоприношения сопровождали и строительство андроновского жилища: закопанные у входа или под столбом и у стены черепа и ноги быков и баранов найдены на многих поселениях. Памирский дом предназначен для проживания большой патриархальной семьи численностью от 40 до 80 человек [Кисляков, 1936; Андреев, 1958, с.431].

Застройка в памирских деревнях, в отличие от переднеазиатских, свободная, дома стоят раздельно, иногда хуторами, как и у андроновцев. Изредка к дому по прямой линии пристроены загоны для скота. Рядом с домом летом сооружаются временные жилища - навесы с двускатной крышей - *чапканд*, двускатные палатки *чодар*, помосты из веток — *каппа*, огороженные площадки *дикон* и открытые очаги. На летовках делают каменные загоны для скота. Следы подобных построек фиксируются и в срубно-андроновских поселках. Рассмотрение данных о памирских и осетинских поселениях и жилищах

позволяет, во-первых, полнее представить реальную жизнь андроновцев, внутреннюю планировку и интерьер их жилищ, культовую роль очага и опорного столба и т.д., и, во-вторых, установить несомненное сходство со срубно-андроновским домостроительством, вероятно, свидетельствующее о генетической преемственности традиций. Следует отметить, что и у других малых ираноязычных народов архитектура жилища весьма существенно отличается от классической переднеазиатской, что указывает на инородность их домостроительства на Ближнем Востоке. У ираноязычных скотоводов курдов, кочующих в Передней Азии, зимнее жилище представляет собой однокамерную прямоугольную землянку с каменными стенами и вкопанными по продольной оси столбами, поддерживающими пирамидально-ступенчатое деревянное перекрытие из квадратных рам со свето-дымовым отверстием в центре. Каркас кровли, как и на Памире, перекрыт ветвями, землей и глиной. В центре дома на земляном полу находится открытый очаг в ямке, обложенной камнем. Иногда к жилищу по прямой линии пристроены хозяйственные помещения [Аристова, 1981, с.78-79]. Таким образом, курдское жилище имеет много общих черт с припамирским и осетинским. У иранцев Гиляна и Мазендерана распространены землянки и наземные срубные деревянные дома с двускатной крышей, крытые камышом и корой [Логашева, 1981б, с.106-107]. В Нуристане господствует горизонтально уложенных брёвен. Как и в андроновском доме, стены жилищ возводят из горизонтально уложенных бревен, закрепленных вертикально врытыми столба-ми; кровля опирается на столбы [Вавилов, Букинич, 1929, с.119; Робертсон, 1906, с, 487, 489; Логашева, 19816; с.134—136]. У иранизированных джемшидов Афганистана стены дома глинобитные, но его планировка и двускатная крыша сохраняют древние домостоительные традиции не переднеазиатского проис-дения. Жилище однокамерное, перекрыто продольным бревном, иногда опи-рающимся на опорный столб, и жердями, наложенными поперек со скатом на продольные стены, сверху каркас покрыт ветками, камышом, глиной [Гаффер-берг, 1948, с. 131].

Таким образом, в глухих окраинных районах Ирана и Афганистана, а также у пастушеских полукочевых ираноязычных народов сохранились планировоч-

ные решения и строительные приемы, чуждые переднеазиатскому домостроительству. Они не имеют истоков в архитектуре Ирана и Афганистана эпохи энеолита и бронзы, но находят аналогии в степях Евразии, что, видимо, указывает на северный генезис их создателей.

Не исключено, что таково же происхождение дома центральносевероиндийского типа[39]. Это прямоугольное в плане одноэтажное иногда однокамерное жилище с деревянным каркасом и с двускатной или четырехскатной крышей, конек[40] которой опирается на столбы, стоящие по продольной оси (рис. 9, 7). Крыша покрыта соломой, тростником или другими кровельными материалами [Гусева, 1981, с.153-158]. В доме есть большая комната для мужчин и гостей - *байтхак, чхо паль* или *чаупалъ*, иногда эта «кунацкая» представляет отдельную постройку. В многокамерных домах раджпутов есть большая общая комната - *пол*. Иногда к дому под той же крышей пристроены помещения для отдельных малых семей и хлев для скота. В других случаях скот содержат в загоне, называемом *вара*. Эти жилища предназначены для большой патриархальной семьи. Они стоят свободно, не составляя в деревне кварталов сплошной застройки, и располагаются изолированно от жилищ представителей низших каст. Дома описываемого типа особенно характерны для северо-западных и центральных штатов: Гуджарат, Раджастан, Уттар-Прадеш, Мадхья-Прадеш, Бихар и Махараштра, где, как и в остальных районах Индии, господствует совершенно иной тип дома — переднеазиатский — глинобитный или кирпичный с плоской глиняной крышей. Жилище со столбовой конструкцией и двускатной коньковой крышей не имеет ни аналогий в современной архитектуре всего переднеазиатского региона, ни истоков в архитектуре культур Индостана эпохи энеолита и бронзы, для которых были характерны в Деккане, на юге и на Ганге маленькие круглые и прямоугольные хижины с конической или пирамидальной крышей, представленные в Теккалакоте, Навасе, Навдатоли, Чандоли, Инамгаоне, Саипаи, Нагде[41] [Sankalia, 1974, с.299, 310, 319, 322, 338, 339, 348, 349, 405, 407, 428, 434, 435, 479-483, 517, 539, 74, 88, 90-92, 99-101,116,144-146, 148, 149, 180, 182, 183, 217, 241, 242, обширная библиография; Щетенко, 1968, с.32, 137; 1979, с.87, 121, 144, 145, 153-159, 168, 178, рис.11, 37, 38], а на северо-западе Индостана — дома индопереднеазиатского типа, появившиеся еще в предхараппскую эпоху (Кот Диджи), в хараппских же городах многокомнатные кирпичные дома с плоской кровлей составляли правильно распланированные кварталы сплошной застройки [Маккей, 1951, с.40-51, табл. I—IV]. Выработанные хараппскими архитекторами строительные приемы и планировочные решения дожили в Индии до современности в жилище индопереднеазиатского типа. Поскольку дом центрально-североиндийского типа повсеместно сосуществует с домом переднеазиатского типа, и поскольку он строится в различных географических зонах, можно полагать, что его специфика обусловлена не экологическими особенностями, а древними домостроительными традициями, чуждыми создателям древнеиндийской цивилизации Хараппы и принесенными извне. Изолированность центрально-североиндийского типа дома в переднеазиатской зоне и наличие его аналогов и прототипов в пастушеских культурах евразийских степей позволяют высказать предположение, что этот тип жи-

лища был занесен в Индостан группами мигрировавших с прародины ариев и последующими переселенцами. В современной Индии пути расселения ариев с крайнего северо-запада Индостана двумя волнами (по северо-западным областям страны и по Гангской равнине) могут быть прослежены при картографировании домов, принадлежащих к центральноевразийскому типу. Важным подтверждением выдвигаемой гипотезы служит то, что дома центрально-североиндийского типа связаны с совершенно определенными этносоциальными кругами. Их строят представители высоких каст, сект и этнокастовых групп, в среде которых сохраняется институт большой патриархальной семьи: раджпуты, гуджары, канканские брахманы, джаты и т.д. По мнению большинства исследователей, этногенетически эти группы населения связаны с приходом в Индию ведических ариев или с более поздними волнами родственных ариям среднеазиатских племен. Варианты центрально-североиндийского типа дома характерны также для переселившегося с севера скотоводческого народа ахиров, для этнокастовой группы мео, пришедшей из Средней Азии в кушанскую эпоху, и афгансгих пуштунов [Гусева, 1981, с.159]. Все это дает основание связать появление жилища с деревянными конструкциями и коньковой двускатной кровлей с домостроительными традициями пастушеских племен евразийских степей.

Таким образом, анализ андроновского монументального жилища позволяет установить, что оно принадлежит к центральноевразийскому типу, его генезис в степной зоне прослеживается начиная с эпохи энеолита, а дериваты представлены в культуре саков, сармат и скифов и сохраняются у индоиранских народов вплоть до настоящего времени. Никакого воздействия переднеазиатской архитектурной традиции ни в строительных приемах, ни в планировке зданий степной зоны в эпоху бронзы не отмечается. Следовательно, материалы по истории андроновского жилища не дают оснований предполагать миграцию андроновцев из Передней Азии и не противоречат гипотезе об их индоиранской принадлежности. Последняя получает подтверждение в свете некоторых лингвистических данных. Название дома в индоиранских языках — общеиндоевропейский термин: санскритское *dama,* авестийское — *dmana*[42], славянское *дом,* латинское *domus,* греческое [Барроу, 1976, с.98]. Название «дом» в других индоевропейских языках применяется к жилищу центральноевразийского типа с коньковой двускатной кровлей, что позволяет предполагать, что и дом предков индоиранцев также принадлежал именно к этому типу, а не к переднеазиатскому. Общеиндоевропейскими являются слова «дверь»: древнеиндийское *dvar* — дверь и синоним дома, авестийское *dvarem* — «ворота, двор», славянское *дверь, двор,* латинское *fores* и др., а тагже «ограда»: индийское *grha,* авестийское , славянское *град,* литовское *gardas,* английское *yard* [Гамкрелидзе, Иванов, 1984, с.744]. Для определения индоиранской прародины существенно, что это слово было заимствовано из индоиранского в угорские языки.

В индоиранских языках есть и другой общий индоевропейский термин, означающий ограду, каменную стену [Абаев, 1979а, III, с.114]. Важное общеиндоевропейское слово употребляется для обозначения загона для скота: древне-

индийское *sthana*, русское «стан», от индоевропейской основы *sthana* — «стоять». Как и русское «стан», оно значит не только «стойбище», но и «местопребывание». К нему восходит название персидской столицы Персеполя — *parsa stana* — «стан персов» (позже слово «страна» заимствовано в тюркские языки: Казахстан, Туркестан и др.) [Абаев, 1979а, III, с.153].

Общим индоиранским наследием является слово skambha [Renou, 1939, с.497]. Как показала Т.Я.Елизаренкова, в Ригведе оно означает «опора», «столб», «столп», в иранских языках — «опорная балка». В Ригведе (IV, 13,5; IX, 74, 2; IX, 86, 46 и др.) употребляется устойчивая формула «столп неба». В Атхарваведе (X, 7, 8) *скамбха* выступает как обожествленное существо - Опора Вселенной, поддерживающая небо и солнце — эквивалент мирового дерева.

Не в иранской, а именно в индийской форме и со значением не только «столб», но и мифологизированный «столп» это слово заимствовано в финно-угорские языки, и к нему восходит образ волшебной мельницы Сампо — аналога мирового дерева в финской мифологии [Erdodi, 1932, с.214—219]. Общеиранское название жилища восходит к глаголу *кан* — «копать», т.е. отражает жилище типа землянки [Абаев, 1956; Herzfeld, 1941; Оранский, 1976, с.163]. Древний общеиранский глагол *vi-da* («строить жилище») имеет префикс *Ы* и корень *da* — «создавать», «полагать» [Benveniste, 1955; с.301; 1958, с.65]. Этот термин засвидетельствован в Авесте. Его древнее значение сохранилось в шугнанском языке - (из древнеиранского* *vidana)* — «потолок, перекрытие». Этим словом обозначается кровля *чорхона* припамирского дома, тип которого восходит к андроновскому. Сооружение *чорхона* считается самым важным и трудоемким этапом домостроительства [Андреев, 1958, с.441].

Данные об авестийском доме проанализированы В.А.Лившицем [1963, с.141, 505]. Это жилище имело столбовую конструкцию; перекрытие покоилось на опорных столбах, их авестийское название *мит, стуна*, к нему восходит персидское и таджикское *сутун*, шугаанское *сетан*, применяемое к колоннам и столбам, в частности - к опорным столбам памирского дома [Андреев, 1958, с.445]. Жилище освещалось через световое отверстие в крыше —*раучана* (таджикское — *радзан*, шугнанское — *рдз)*, этот термин употребляется в памирских домах для свето-дымового отверстия в перекрытии *чорхона* [Андреев, 1958, с.437]. При строительстве, кроме дерева, использовалась глина — *иштъя*, таджикское *хишт*. В архитектуре современной Средней Азии этим термином обозначают также кирпич [Писарчик, 1954, с.223], но в древности он применялся именно к глине. В памирских и осетинских жилищах глиной штукатурят стены и покрывают крышу [Андреев, 1958, с.434, 440, 441; Калоев, 1971, с.153]. Об интерьере авестийского дома известно только, что в нем было ложе — *чату*, по В.А.Лившицу [1963, с.141] - глиняная суфа. Итак, жилище предков иранцев — это большая полуземлянка со столбовой конструкцией, поддерживающей перекрытие со световым отверстием вверху, с очагом и с суфой.

В Авесте в Ардвисур-Яште (V, 101), посвященном богине Анахите, говорится: «У каждого потока стоит надежно выстроенный дом, светлый, с сотней световых отверстий, хорошо сделанный, с тысячью столбов, крепкий, с десятью тысячами опорных столбов». Из всех типов жилищ, археологически засвиде-

тельствованных в Евразии во II тыс. до н.э., это описание дома Анахиты больше всего, как кажется, применимо именно к большому срубно-андроновскому жилищу с вытянутой по длинной оси системой опорных столбов, поддерживающих два ската кровли по бокам и пирамидально-ступенчатый свод в центре со световым отверстием наверху. Прямой иллюстрацией этого описания может служить реконструкция большого жилища поселения Атасу, предложенная А.Х.Маргуланом [1959, табл. I].

Не менее интересны и данные о домах ведических индоариев. В Атхарваведе (III, 12) есть заговор, посвященный божеству — покровителю дома — «господину места» Вастошпати:

1. Вот здесь я закладываю прочное жилище[43].
Да стоит оно в мире, кропя жиром!
Да войдем мы в тебя, о жилище,
Со здоровыми мужами, с прекрасными мужами, с невредимыми мужами!
2. Вот здесь стой прочно, о жилище,
Богатое конями, богатое коровами, богатое радостями... IX 3 11
Кто тебя, о жилище, отмерил, Собрал лесные деревья, Тот
сделал тебя для потомства,
13 Коровам, лошадям поклон,
Тому, что рождается в жилище!
14 Ты прикрываешь огонь внутри,
Людей вместе со скотом.

В тексте (IX, 3) упоминаются подпорки, опоры, стропила, перекрытия, жертвенник, очаг для огня, место для женщин (IX, 7). Л.Рену [Renou, 1939] проанализировал древнеиндийские тексты, связанные с домостроительством. Его исследования были продолжены Р.Панди [Pandey, 1965], Х.Бодевитцем [Bodewitz, 1977/78; 1979] и В.Рау [Rau, 1983]. Индоарии, прежде чем строить дом, выбирают хорошее место, рисуют на земле Пурушу — легендарного первого человека, принесенного в жертву. Далее отмеряют от Пуруши прямоугольник, очерчивая бороздой на земле границы будущего жилища, ориентированного по странам света. Длина дома *(зала)* 12—16 шагов, ширина - 10—12 шагов (значит, общая площадь примерно 100 кв.м, что исключает возможность интерпретировать его как хижину). Затем копают котлован, утрамбовывая вынутую землю по его краям. Следующий акт - в полу роют ямки глубиной по колено для деревянных опорных столбов *(стуна* или *стамбха)*, которые воздвигают вертикально по периметру дома и в центре. В текстах говорится о «множестве» ямок, «большом числе» столбов. Далее на опорные столбы помещают балки обвязки перекрытия под прямым углом друг к другу и, наконец, параллельно кладут балки стропил двускатной кровли, опирая их на конек кровли *ступа* (этим термином впоследствии стало обозначаться культовое сооружение [Renou, 1939, с.187, 198]. Предположение В.Рау [Rau, 1983], что *ступа* первоначально означала опорный столб, судя по контексту, кажется неточным. В Майтраяна Самхита (119, 3-8), Тайттирия Брахмана (I, 2, 3), Каушика Сутра (3,5) говорится, что строители закрепляют на центральной балке-коньке внах-

лест две стороны двускатной крыши жилища [Rau, 1983]; упоминаются четыре центральные опорные столба, поддерживающие прямоугольную раму перекрытия, как в памирском доме, причем один из столбов, как и там, именуется *ступа раджа* — «царский столб». Фигурирует и световое отверстие *день,* ложе, сидение и циновки. Строительный материал — только дерево; ни в одном тексте нет упоминаний ни кирпича, ни пахсы, ни камня. Камни используют только для сооружения алтарей и очагов. В качестве кровельного материала названы прутья, хворост, камыш, циновки (лишь в поздних текстах - солома). Дверь *двар* опирается на две опоры внутри преддверья. В Доме есть два типа открытых очагов — хозяйственный круглый (женский) и культовый прямоугольный (мужской). Возле дома есть легкие хозяйственные постройки, кухня, сарай для колесниц [Renou, 1939, с.491; Rau, 1983, с.20—59]. Итак, судя по текстам и упоминаемым в них терминам, ведические арии, придя в Индию, сооружали большие прямоугольные заглубленные в землю дома столбовой конструкции, аналогичные андроновским.

Сходны были и ритуалы, сопровождавшие строительство жилища, Возведение андроновского дома начиналось с торжественного акта: в жертву приносились два-три сосуда, наполненных молоком, а чаще — бык или баран. Их мясо участники церемонии съедали, а голову и ноги со шкурой, символизировавшие убитое животное, и горшки закапывали в ритуально важных местах будущего жилища — под опорным угловым столбом, под порогом входа или у очага. Такой же обряд совершали еще недавно ираноязычные горные таджики на Памире и осетины на Кавказе.

Известны и случаи заклания андроновцами людей, особенно часто — маленьких детей, которых хоронили под полом дома или в особой пристройке. Этот обряд находит объяснение в верованиях древних индийцев: по их представлениям Вселенная была создана из частей тела первого человека Пуруши. А ведь дом — это микрокосм, миниатюрная модель Вселенной Значит, при его строительстве необходима такая же жертва. Ведические арии в Индии отказались от кровавого обряда. Пурушу просто рисовали на месте будущего жилища. Но обряд ритуального убийства сохранился при сооружении храмов и царских Дворцов в некоторых областях Южной Азии вплоть до XX в.

Важнейшим и наиболее трудным моментом строительства считалось возведение кровли. В Атхарваведе (III, 12, 6) оно сопровождается специальным заклинанием:

Правильно влезай на столб, стропило!

В современной Индии при возложении конька кровли *(пашита)* устраивается пир, так же как в Осетии и на Памире, где балку окропляют кровью приносимого в жертву барана. Важную роль играет опорный -«царский» столб. Это символ мировой оси, осуществляющий, по представлениям древних индоиранцев, связь мира людей с небесной сферой, древо жизни, обеспечивающее Процветание семьи.

В Осетии, как и в Индии, опорный столб был обожествлен, с ним ассоциировалось божество дома Серизед [Абаев, 1979а, III, с.91]. В память о старых

преданиях в современных жилищах в Осетии, на Памире и Гиндукуше этот столб часто покрывают богатым растительным орнаментом, а в день весеннего праздника нового года — *ноуруза* — его украшают цветами шиповника. Обычно возле столба восседает патриарх, а в дни свадьбы на этом почетном месте помещают жениха и невесту.

Особым ритуалом, общим у разных индоиранских народов, сопровождалось и вселение в дом. Первой в него входила хозяйка, внося наполненные до краев сосуды, затем торжественно возжигали очаг от огня из прежнего жилища, произнося заклинания:

Поклон переселяющемуся огню,
Поклон и твоему Пуруше
(Атхарваведа IX, 3, 12)

Домашний очаг считался семейной святыней, вокруг него обносили умершего перед похоронами, обводили невесту, вводя ее в дом, над ним давали торжественную клятву, а угроза разрушить очаг и до сих пор считается самым страшным проклятием в Осетии. Хозяин и хозяйка дома совершали у очага жертвоприношения в честь богов и предков. На празднике поминовения мертвых Фравардин авестийцы приносили жертвы предкам и приглашали их на трапезу.

В Авесте (Ясна, 62, 3—70; Видевдат, 18—29) говорится, что домашний очаг и зола священны и предписывается каждое утро со специальными церемониями выносить золу в особое место [Dhalla, 1922, с.66, 67, 155]. В Индии выражение «зажечь огонь» означает выделиться из семьи отца в собственный дом. В Законах Ману предписывается золу из очага не выбрасывать на ветер, а собирать в кучу Этот индоиранский обычай объясняет сооружение особых зольников, зафиксированных на андроновских и скифских поселениях.

Итак, сопоставление археологических и лингвистических данных о монументальном жилище подтверждает гипотезу об индоиранской принадлежности андроновцев.

Словом «дом» в индоиранских и других индоевропейских языках обозначается не только жилище, но и семья и ее имущество. У иранцев, по Авесте, в доме обитала большая патриархальная семья, ведшая общее хозяйство, как греческая *ойкия.* Во главе семьи стоял патриарх (подобный римскому *патер фамилиа)* — ведийский *дампати,* авестийский *нманопати,* «владыка дома» и его жена *нманопатни* — «хозяйка дома». Они исполняли религиозные функции, совершали жертвоприношения. Группа близких родственников по отцовской линии составляла *нафа* — агнатическую группу, патронимию, объединявшую до 100 взрослых мужчин и связанную общей собственностью на пастбища и землю и обычаем взаимопомощи. Не менее 15 домов-семей составляли *вис* - род и родовое селение, управлявшееся народным собранием во главе с выборным *виспати* [Дьяконов М., 1961, с.60—61; Лившиц, 1963, с 140, 143, 504; Гафуров, 1972, с.54-55]. Название виспати — от индоиранского *pati* («муж, господии», индоевропейское *potis* — «дееспособный») засвидетельствовано в санскрите, авестийском и литовском языках [Барроу, 1976, с.25, 98], а слово

вис имеет соответствие в славянском — *весь* — деревня с принадлежащими ей угодьями. Пережитки этой древней организации сохранились у горных таджиков и у осетин. На Памире проживающая в большом доме семья объединяла 40—80 членов. На Ванче в доме площадью 121 кв.м жила семья в 55 человек [Кисляков, 1936, с.755—788, Андреев, 1958, с.431]. В одном селении или долине селились родственные семьи, оказывающие друг другу помощь и участвующие в общих ритуалах. Люди, говорившие на одном языке, занимали одну или несколько соседних горных долин. Подобная структура хорошо прослеживается в этнографии осетин: в каждом доме живет большая патриархальная семья, объединяющая от 20-40 до 100 человек, во главе с *хадзары-хууац*, «главой дома» и его женой *афсин*, -«хозяйкой дома». В селении проживают имеющие общее святилище и кладбище сородичи, носящие одну фамилию — члены одной патронимии или рода. Иногда все ущелье принадлежит одному роду. Сородичи сообща владеют землей, связаны обычаем взаимопомощи и составляют народное собрание [Калоев, 1971, с.133-136, 191-193, 203-205; Магометов, 1962; 1968].

Следующая единица — объединение родов — племя *занту*, название которого также имеет индоевропейское соответствие (латинское *genus).*

Сопоставление этих данных с картой распространения андроновских памятников позволяет высказать предположение, что выделяемые на территории андроновской общности большие группы памятников, составляющие локальный вариант, могут соответствовать древнему племени[44], занятое которым пространство отделено от земель другого племени значительной необжитой зоной; выделяемые в пределах Локального варианта густо заселенные микрорайоны, расположенные по малым рекам, принадлежат отдельным родам; поселение объединяет патронимию, имеющую общее кладбище и общее святилище (большой поселок может принадлежать и целому роду), а отдельный дом служит местом обитания ведущей общее хозяйство большой патриархальной семьи, численность которой составляет 30—50 и более человек[45].

Категория II андроновского жилища — легкие каркасные постройки, прямоугольные, многогранные или округлые в плане. Число этих сооружений возрастает на позднеандроновских памятниках. В Центральном Казахстане на поселении Атасу открыты мастерская и жилища в виде овальной или круглой неглубокой землянки с легкими каркаснжми стенами [Маргулан и др., 1966, С.208; АО. 1977, с.516; Кадырбаев, 1983, с.137], в Бугулы I - круглое жилище 22 [Маргулан, 1979, с. 187]; на поселении Икпень овальные жилища [Ткачев, 1991, с.10]. Неправильно-прямоугольную форму имеют деревянные стены жилища 1 в Суукбулаке, которое А.Х.Маргулан [Маргулан и др; 1996, с.248, рис. 126] реконструирует как многоугольное (рис. 10, 5). В Северном Казахстане на поселениях Новоникольское I и Петровка II выявлены наземные овальные и прямоугольные жилища площадью 50—100 кв.м [Зданович, 1975а, с.9, 10; 1988, с 36, 37, 44, 45; Зданович С, 1979, с.9; Малютина, 1991, с.142]. В Приуралье, в Язе -ве есть овальное жилище площадью 10,8 х 4,2 кв.м и глубиной 0,2—0,3 м [Потемкина, 1985, с.38]. В Дангале в Центральном Казахстане круглое жилище площадью 70 кв.м окружено врытыми на ребро плитами [АО. 1983, 1985,

с.507, 508]. В Семиречье на поселении Биен круглые дома площадью 31—70 кк.м заглублены в землю на 0,35—0,5 м и обложены кольцом из валунов на глиняном растворе [Карабаспакова, 1987, с.95, 96]. Лучше всего изучены дома позднеандроновского поселения Чаглинка (рис. 10, 7, 8) [Оразбаев, 1970, с.134; 136—139, рис.7, 9]. Жилище 9 — круглая землянка с каркасно-столбовой конструкцией стен, состоящих из горизонтально уложенных плах и вертикальных столбов, на которых покоится деревянный каркас конической кровли. Жилище 13 — двухкамерное, слабо углубленное, одна камера со срубно-каркасной конструкцией, в другой — овальной — стены состоят из вкопанных кольев, оплетенных плетнем, легкие конические перекрытия опираются на стены, а в центре — на приподнятые столбы, от которых сохранились ямки (вероятно, на столбы была положена квадратная рама, служившая дымовым отверстием). Жилище 14 также двухкамерное с округлыми углами (может быть восьмигранное) и каркасно-столбовой конструкцией. На поселениях Кипель, Алексеевка, Замараево и др. сохранились столбовые ямки и узкие канавки — следы легких наземных построек со стенами из плетня или частокола.

На позднеандроновской стоянке Джанбас 34 в Хорезме открыто несколько слабо углубленных круглых жилищ без столбовой конструкции с песчаным валом вокруг площадки пола и очагом в центре [Итина, 1977, с.105-106]. Легкие каркасные жилища сооружались и на западе пояса степей. На восточнотшинецком поселении Пустынка раскопаны наземные хозяйственные постройки со стенами из вертикально вбитых столбов и плетня [Березанская, 1974, с.43, 51, табл. X, XI, рис.15]. В постройке 3 три ряда опорных столбов позволяют предполагать легкую двускатную кровлю Постройка 1 круглая, с четырьмя столбами вдоль стен и одним центральным, на который опиралась коническая крыша. Ямки от кольев и глиняная обмазка с отпечатками плетня от легких наземных построек зафиксированы на приказанских поселениях [Калинин, Халиков, 1954, с.198]. На позднесрубном поселении у Серогоз открыто два наземных юртообразных круглых в плане жилища диаметром 8 м с каменной обкладкой основания стен и глинобитным очагом [Болдин, 1981, с.232]. Таким образом, в эпоху поздней бронзы в широкой зоне степи и лесостепи получил распространение тип легкого каркасного жилища двухчастного по вертикали, многогранного или круглого в плане, слабо заглубленного или наземного, имеющего коническую легкую кровлю.

Происхождение этого типа жилища связано с эволюцией монументального прямоугольного дома — землянки; ряд построек (например, в Чаглинке) демонстрирует переходные формы. Изобретение в эпоху поздней бронзы легкого жилища явилось важнейшей инновацией в культуре евразийских степей и обеспечило возможность перехода к кочевому скотоводству.

Как кажется, легкие каркасные андроновские жилища эпохи поздней бронзы могут быть сопоставлены с шатрами современных ираноязычных кочевников Ирана, Афганистана и Передней Азии. Наиболее примитивный тип сохранился у афганцев-дуррани и части тойменов и чараймакских племен — шатер-*гиджи* [Логашова, 1981а, с.142—143; Ferdinand, 1969, с.131—135]. На прямоугольной площадке площадью 6 х 3—5 кв.м забивают несколько вертикальных жердей

так, что центральные жерди выше боковых, и перекрывают их войлоком или тканью, получая остроконечную коническую кровлю; стены затягивают, пол застилают войлоком или паласом. Близок по типу, но больше по величине, шатер-*гедан*, распространенный у белуджей в иранском Белуджистане и иранском и афганистанском Систане. На площади 10 х 3,5 кв.м вертикально вбиты жерди *аччаг* тремя рядами по три—пять в ряду, центральный шест выше остальных. На жерди натянуто сшитое из войлока полотнище, образующее коническое перекрытие. К его краям прикреплены полотнища, создающие боковые стены. Вход завешен тканью [Гафферберг, 1964; Ferdinand, 1964, с.197; 1969, с.129]. Тот же принцип имеет конструкция жилища ираноязычных курдов, кочующих в Передней Азии, и территориально весьма удаленной от них части чараймаков, кочующих в Афганистане. Их жилище также состоит из вертикально вбитых рядами жердей, но, в отличие от *гедана*, колья всего центрального ряда выше боковых, так что кровля получается двускатной [Аристова, 1965; 1981, с.78-82; Вильчевский, 1958, с.195-196; Feilberg, 1944, с.85, 179; Ferdinand, 1969, с.131-133; Логашова, 1981а, с.143].

Другой вариант каркасного жилища распространен у части курдов, белуджей, кочующих в Белуджистане и южном Афганистане, у иранизированных джемшидов и хазарейцев Афганистана. Это жилище *каппа* или более развитый тип — *чаппари*. В отличие от предыдущих, они имеют в плане круглую форму. Каркас состоит из вбитых в землю кольев, вершины которых изгибают и связывают, а в *чаппари* привязывают к верхнему деревянному обручу, получая конический свод, который перекрывают кошмой. Нижнюю часть стен *чаппари* закрывают Камышевыми плетенками [Гафферберг, 1948, с.131—140; Логашова, 1981а; 19816, с.118, 139, 143; Barth, 1965; Feilberg, 1944].

Некоторые исследователи иранских шатров считают их разновидностью бедуинских [Аристова, 1981, с.81]. С этим выводом трудно согласиться. Шатер у семитоязычных кочевников Передней Азии бедуинов — одночастное жилище: на четырех вбитых в землю шестах натянуто большое прямоугольное полотнище, так что образуется пространство с плоским перекрытием, трапециевидной в разрезе формы, одна сторона шатра остается открытой, противоположную закрывают занавеской. Иногда шатер растягивают на двух опорных стойках в форме неправильного трехгранника [Амирьянц, 1981, с.71—72; Feilberg, 1944]. Рассмотренные типы жилищ ираноязычных кочевников Ирана и Афганистана принципиально отличаются от бедуинских шатров Передней Азии по конструкции (бедуинские — на двух или четырех кольях, иранские — на множестве жердей, вкопанных рядами на прямоугольной площадке или по кругу); по структуре (бедуинские - без выделенной кровли, одночастные, иранские - двухчастные, с вертикальными стенами и выделенной кровлей); по форме кровли (бедуинские — с плоским верхом или односкатные, иранские — двускатные, пирамидальные или конические); и по способу покрытия (бедуинские — с одним полотнищем, составляющим кровлю и две стены, иранские — с полотнищем, составляющим кровлю, и боковыми стенами, сделанными из отдельных кошм, циновок и т.п.), что, несомненно, отражает совершенно различный генезис черных шатров семитов-бедуинов и жилищ иранцев-кочевников. Несмотря

на существенные различия форм, иранские шатры имеют принципиально сходную столбовую конструкцию, двухчастную по вертикали; прототипы им составляют легкие жилища евразийских степей эпохи бронзы. Те и другие двухчастные, состоят из вертикальных стен и крыши со скатами; у тех и других основу конструкции составляют вертикальные колья, стены сделаны из плетня или других легких материалов, кровля опирается на опоры стен и на центральные опорные столбы или жерди, иногда — на прямоугольную открытую раму, укрепленную наверху и одновременно служащую свето-дымовым отверстием (такая обгоревшая рама найдена на андроновском поселении Бишкуль IV). Трехрядное расположение опорных столбов в *гедане* белуджей и особенно в шатре с двускатной кровлей у курдов и чараймаков в принципе повторяет план срубно-андроновского дома типа Моечного Озера [Трубникова, 1958, рис.3] и его облегченного наземного варианта в Пустынке, отличен только характер кровли (не деревянная, а войлочная). Круглые в плане иранские шатры-*чаппари* генетически, вероятно, могут быть связаны с круглыми наземными позднеандроновскими домами.

Сходство конструкции наземных облегченных домов степного пояса Евразии эпохи поздней бронзы с шатрами ираноязычных кочевников-скотоводов Ирана и Афганистана позволяет предполагать, что иранские кочевники пришли на юг из евразийских степей, принеся с собой тип жилища, вырабатывавшийся в южнорусских степях, начиная с эпохи энеолита. Это сходство указывает и на вероятное время миграции иранцев, которая могла иметь место в XIII—X в. до н.э.

Этот вывод подтверждается и лингвистическими данными: у древних протоиранцев строить дом *vi-da* — значило возводить жилище типа андроновской землянки, однако в средне- и новоиранских языках *vi-da* сохранился, как правило, только для обозначения шатра, палатки, тента и к нему восходит название шатра *qidan* — жилища кочевников-белуджей [Benveniste, 1955, с.301; 1958, с.65; Кузьмина, Лившиц, 1987]. Из этого следует, что домостроительные традиции и оседлых, и кочевых ираноязычных народов восходят к единым истокам и могут быть прослежены, начиная с эпохи бронзы, и выведены из андроновской культуры.

Легкие наземные жилые, хозяйственные и культовые постройки были известны и ведическим ариям. В Атхарваведе (IX, 3) и в более поздних Джайминья Брахмана (I, 70-72), Грихья Сутра и Шраута Сутра описываются временные разборные постройки [Атхарваведа (комментарий Т.Я.Елизаренковой, с.383); Renou, 1939, с.484-491; Pandey, 1965; Bodewitz, 1977/78; 1979, с.77-82; Rau, 1983]. Они не велики по размерам (7-9 х 4,5-7 м), имеют прямоугольную *(сата)* или круглую *(мандаладвипа)* форму и делаются из стянутых вверху жердей и циновок, которые при установке связывают веревками, а при транспортировке развязывают и укладывают в повозку.

Строительные термины, производные от корня *ма* — «мерить», «строить», не совсем ясны; упоминаются «опора», «верхняя часть», «охватывающее крепление», «стропило», связующие веревки и циновки

В заговоре Атхарваведа (IX, 3) говорится: «... У соломенных покрытий и у

креплений вокруг... мы развязываем все, что связано... мы развязываем твои петли... одетая в соломенные покрытия хижина... ты стоишь на земле... у твоей циновки я отвязываю, что было привязано». «О хижина, как невесту, мы переносим тебя, куда пожелаем".

Эти тексты позволяют вновь обратиться к вопросу о происхождении юрты. А.М.Оразбаев [1970, с.142-146] детально сопоставил конструкцию каркасных многогранных и круглых жилищ, исследованных им на позднеандроновском поселении Чаглинка, с конструкцией современного казахского жилища *шошала* и с кочевой юртой и пришел к заключению, что «прототипом современной юрты.. можно считать жилые строения племен поздней бронзы». Этот вывод был подтвержден К.А.Акишевым, М.К.Кадырбаевым [1977, с.222] и СЖ.Нарыновым [1980, с.170—173]. Срубно-андроновские традиции домостроительства продолжали развиваться у ираноязычных скифов, сармат и саков. Саки сооружали и более легкие конструкции. Важным достижением эпохи стало изобретение войлока, документируемое находками в Пазырыке и в Бесшатыре. Существенно, что в Пазырыке войлок употреблялся для покрытия повозок, обтяжки стен шатров и для пола [Руденко, 1953, с.78—80], а в Бесшатыре кошмой перекрыта кровля [Акишев, Кушаев, 1963, с.58]. Каркасно-столбовая конструкция сохранялась и у савроматов (причем в Преображенке и Тарабутаке были выявлены круглые в плане сооружения) [Смирнов, 1964, с.85—89]. По К.Ф.Смирнову, эти погребальные постройки «имитировали наземные прямоугольные срубовые жилища и круглые шатры». У скифов зарегистрировано два подтипа легких жилищ; прямоугольные и круглые в плане. Стены тех и других состоят из вертикально вбитых столбов или жердей, расстояние между которыми заполнено плетнем, обмазанным глиной, или циновкой, кошмой (?). В центре круглых шатров иногда есть опорный столб, подпирающий легкую коническую крышу. Яркое представление о конструкции и способе перекрытия прямоугольных построек этого типа дает сооружение в кургане №1 в станице Костромской; по углам вбиты четыре главные столба, каркас составляют вертикально установленные бревна, поверху обведенные горизонтальной рамой, на которую опираются сходящиеся в центре жерди, образующие остов пирамидальной крыши [Артамонов, 1966, табл.V].

Другой тип демонстрирует легкое временное жилище, представленное на росписи склепа Анфестерия (рис. 10, 3). Это жилище пирамидальной формы с двумя высоко поднятыми центральными столбами [Ростовцев, 1914, **с.170**—173, табл. CI]. По реконструкции С.И.Вайнштейна [1976, рис.6, 3, 4], каркас его усеченно-пирамидальный; в верхней трети — обвязка в виде деревянной прямоугольной рамы, вверху — прямоугольная рама, связывающая жерди кровельной части и одновременно являющаяся свето-дымовым отверстием (эту раму Л.Г.Нечаева [1975, с.11—13] справедливо считает прототипом *шанграка* юрты, генезис ее можно возвести к свето-дымовым рамам срубно-андроновских домов с пирамидально-ступенчатым сводом). Л.Г.Нечаева [1975, с.13], не обращаясь к материалам эпохи бронзы, но детально рассмотрев данные о скифских жилищах, сделала заключение, что их можно условно назвать примитивной юртой. А.М.Хазанов [1975, с.271] утверждал, что скифам «юрта определенно была

известна», против чего выступил С.И.Вайнштейн [1976, с.43]. С.И.Вайнштейн подчеркивает, что скифский шатер, по-видимому, не имеет складных решеток, составляющих отличительную особенность современной юрты, и потому не может быть назван юртой.

Юрта — основной и наиболее совершенный вид жилища кочевников евразийских степей (рис. 10, 9). Она используется всеми тюркоязычными и монгольскими народами, а также кочующими в Афганистане ираноязычными таджиками, фирузкухами, северными тайменами и иранизированными джемшидами и хазарейцами [Харузин, 1896; Гафферберг, 1948; 1953; 1964; Вильчевский, 1958; Аристова, 1965; 1981; Логашова, 1981а, 19816; Ferdinand, 1960; 1964; 1969; Barth, 1965]. Иранское название юрты — *алачик* или *чадор*, хазарейское — *ханаи хырга*, по-тюркски юрта называется *ой, гара-ой*. Стены ее состоят из отдельных складных решеток (по-тюркски — *тарем, канат)*, сплетенных из прутьев, тростника или планок *{сагана)*, связанных ремешками. Из нескольких решеток составляют вертикальную круглую стену — *кереге*. Кровля состоит из жердей или реек *ук*, их заостренные концы *калам* вставляют в укрепленный наверху деревянный обруч — *шанграк*, а по краям закрепляют в развилки жердей *кереге* так, что получается цилиндро-купольный каркас. *Шанграк* диаметром 3—5 м служит свето-дымовым отверстием. Диаметр юрты соответственно 9—15 м. Стены *кереге* обтягивают несколькими войлочными полотнищами, купол перекрывают отдельно, пол застилают войлоком, паласами, коврами, дверь занавешивают или делают деревянной [Маргулан, 1964, с.1—12]. Преимущество юрты, состоящей из нескольких складных решеток, в том, что ее удобно транспортировать и легко расставлять.

Вопрос о времени и месте происхождения юрты и о ее прототипах остается до сих пор не решенным. Первый исследователь жилищ кочевников Н.Н.Харузин [1896, с.46] полагал, что юрта прошла долгий путь эволюции и в настоящем виде сложилась только в XVII в., прообразом же ее послужил сибирский чум С.И.Вайнштейн [1976. с.51] пришел к заключению, что прототипом юрты был полусферический шалаш *хунну*, остов которого состоял из переплетенных ивовых прутьев [Вайнштейн, 1976, с.45, рис.6, 7] . Эта точка зрения получила широкое распространение. Многие исследователи предполагают, что развитие юрты происходило в Центральной Азии в среде тюркоязычных племен и от них юрта была заимствована как монголами [Кызласов, 1975, с.173], так и ираноязычными кочевниками Ирана и Афганистана [Логашова, 19816, с.112; 1981а, с.138-139]. При этом считается, что многогранные срубные дома возникли у тюрок недавно при переходе к оседлости [Вайнштейн, 1976, с.50—51]. Иная точка зрения высказана исследователями культуры пастушеских народов евразийских степей [Оразбаев, 1970; Пюрвеев, 1982; Кузьмина, Лившиц, 1987].

Для решения вопроса о происхождении юрты целесообразно сопоставить типы жилищ современных кочевников Азии, попытаться создать их типологию и сравнить с юртой. Сибирский чум — одночастное жилище, каркас которого образуют жерди, сходящиеся у вершины конусом (рис. 10, 2). Шалаш - одно-

частное жилище, каркас которого образуют дуги, сходящиеся у вершины полусферой, или сплетенный из прутьев полусферический остов. Черный шатер семитских кочевников (рис. 10, 1) — одночастное жилище, состоящее из двух или четырех шестов, покрытых прямоугольным полотнищем в форме неправильного трехгранника или усеченной пирамиды [Амирьянц, 1981, с.71—72]. Принципиально иначе устроены жилища ираноязычных кочевников. Они двухчастны и состоят из вертикальных стен и выделенной кровли.

Именно шатер ираноязычных народов, в том числе скифов, наиболее близок к конструкции юрты и может рассматриваться как ее прототип. Юрта, подобно скифскому шатру, жилище двухчастное, имеющее вертикальные стены и выделенную крышу. В скифском шатре уже представлены важнейшие элементы юрты: 1. Каркасная конструкция стен, основу которой составляют вертикальные жерди; 2. Заполнение стен решеткой плетня и циновками; 3. Усеченно-коническое (или пирамидальное) перекрытие, опирающееся внизу на верхнюю обвязку стек, вверху — на раму; 4. Рама, служащая свето-дымовым отверстием и скрепляющая кровлю; 5. Наличие двери; 6. Покрытие войлоком; 7. Использование войлочных и ворсовых ковров в интерьере.

Единственное изобретение, которое оставалось сделать создателям юрты, — перейти от неразборных секций плетня к складным решеткам *тарем*. Эта инновация могла быть совершена только людьми, использовавшими скифский шатер. Его конструкция, эволюционировавшая в южнорусских степях с эпохи энеолита, в раннежелезном веке, вместе со скифской триадой, вероятно, достигла Центральной Азии и была усвоена местными тюркоязычными племенами. Древнейшее датированное изображение юртообразного жилища с конической кровлей представлено на Большой Боярской писанице II в. до н.э. [Дэвлет, 1976, с.9, табл. V—VII]. Но рисунок слишком схематичен, чтобы судить, есть ли у этого жилища складные решетки. Древнейшее известное изображение юрты со складными решетками и обвязками — это зороастрийский оссуарий IV—V в. Самаркандского музея [Вайнштейн, 1976, с.49, рис.3, г, д]. Его тип совершенно аналогичен юрте *ханаи-хырга* с коническим верхом у современных иранизированных хазарейцев Афганистана [Гафферберг, 1953].

Древнеиндийские тексты, в особенности, Атхарваведа (IX, 3) свидетельствуют о том, что уже ведическим ариям был хорошо известен тип разборного транспортабельного жилища из жердей и циновок, вероятно, близкий шатру скифов и современных иранских кочевников.

Эти данные позволяют считать, что именно индоиранские народы были создателями жилища типа протоюрты.

Категорию III андроновского жилища составляют кибитки - большие крытые повозки на цельных колесах. По Хертелю [Hertel, 1925] именно такие крытые повозки представляли собой описанные в ведической литературе небесные дворцы богов *vimana* (см. раздел «Транспорт»).

Таким образом, рассмотрение данных по истории андроновского жилища подтверждает гипотезу об индоиранской принадлежности андроновцев и позволяет присоединиться к мнению лингвистов, которые предполагают миграцию индоиранцев в Индостан **и** Иран из центральноазиатских степей.

ГОНЧАРСТВО

Многочисленные исследования этнографов в разных областях мира показали, что технология керамического производства специфична у разных этнических групп, причем в условиях домашнего ремесла традиции производства передаются и устойчиво сохраняются в пределах рода [Franchet, 1911; Dannenberg, 1925, с.156—184; Cardew, 1969]. Поэтому технология является одним из важнейших этнических индикаторов, позволяющих установить генетическое родство групп населения даже при дальних миграциях и при большом хронологическом разрыве комплексов, а также выявить процессы ассимиляции этнических групп.

Поскольку керамика — это самый массовый археологический материал и она лежит в основе классификации андроновских памятников, поскольку технология керамического производства в известной мере определяет форму сосуда, а, главное, является важным этническим показателем, анализ гончарства при решении андроновской проблемы весьма перспективен.

Изучение керамического производства носителей культур эпохи бронзы было начато еще в 30-е годы. В.А.Городцов [1922], а затем М.В.Воеводский [1930; 1936] доказали, что посуда ряда восточноевропейских культур эпохи энеолита и бронзы изготовлена ленточной техникой путем подлепки изнутри глиняных лент шириной 4—6,5 см, накладывавшихся снизу вверх или по спирали (спирально-жгутовый налеп) или последовательными горизонтальными рядами (кольцевой налеп). По М.В.Воеводскому [1936, с. 61], этот метод применялся срубниками. В.А.Городцов предполагал, что использовалась и техника лепки на шаблоне. О.А.Кривцова-Гракова [1948, с. 101, 142—143, рис. 29] на материалах Алексеевского поселения показала, что алакульская посуда, как и срубная, делалась техникой ленточного налепа, причем формовка часто производилась на твердой болванке, обтянутой тканью. К.В.Сальников [19516, с. 132-133] подчеркивал широкое распространение производства алакульской посуды на матерчатом шаблоне, но предполагал, что употреблялась не твердая болванка, а мешочек с песком. Б.АЛитвинский [1962, с. 234—235] при анализе кайраккумской керамики привел этнографические данные об использовании горными таджиками в качестве болванки перевернутого сосуда, покрытого тряпкой. М.П.Грязновым [1952, с. 147] установлено, что в Центральном Казахстане сосуды эпохи поздней бронзы изготовлены не ленточным способом, а техникой выколачивания из цельного комка глины. Этот вывод о специфике технологии бегазы-дандыбаевской посуды подтвержден казахстанскими учеными [Маргулан и др., 1966, с. 283—284]. Отмечалось также, что два горшка из закрытого комплекса Алтын-Тюбе, относящегося к развитому бронзовому веку Центрального Казахстана, отличаются и по технике изготовления, и по форме: у одного дно широкое и плоское, у другого — круглое на поддоне [Кабанов и др., 1975, с. 232-233].

Поскольку до сих пор проводилось специальное изучение керамики только отдельных памятников или локальных групп, было признано целесообразным проанализировать по единой программе посуду всего андроновского региона

Предпосылками возможности постановки такой задачи явились ознакомление с различными способами керамического производства во время этнографических поездок по горному Таджикистану в 1951—1953 гг., обучение приемам гончарства в керамической мастерской Самарканда под руководством усто Д. Джуракулова (ныне народного художника Узбекистана) и поездка в 1958 г. в центры гончарства Гидждуван и Риштан. В основу классификации андроновской керамики были положены закрытые погребальные комплексы, особенно эффективным оказалось изучение посуды Центрального Казахстана. Анализ каждого сосуда проводился по единой программе: 1. Состав формовочной массы и характер примесей в глине[47]; 2. Техника формовки, при которой особое внимание уделялось конструированию дна и порядку наложения лент[48]; 3. Форма сосуда; 4. Обработка поверхностей[49].

Далее по методам М.Н.Комаровой и С.В.Зотовой устанавливались: 1. Принцип построения декора; 2. Основные элементы орнамента; 3. Размещение элементов по зонам и их сочетания; 4. Техника нанесения орнамента[50] (табл. I; рис. 2).

Затем по совокупности одинаковых признаков сосуды объединялись в группы и проверялось сочетание групп в закрытых погребальных комплексах. Наконец, комплексы, характеризующиеся керамикой с устойчивым сочетанием одинаковых признаков, были объединены в типы. При выделении типов диагностически значимы оказались лишь технология производства и форма горшковидных сосудов, принцип построения орнамента по косой или по прямой сетке и техника нанесения орнамента. Набор примесей в глине, некоторые элементы орнамента и их сочетания и размещение по зонам, как было установлено, характеризуют локальные варианты внутри типов.

В результате проделанного анализа удалось выявить четыре чистых типа — петровский, алакульский, федоровский, дандыбаевский и большую группу смешанных типов.

Памятники петровского типа XVII—XVI в до н. э. локализуются на западе андроновского ареала в зоне степи и лесостепи в Приуралье и на Тоболе, в Уйско-Увельском районе и в Западном, Северном и Центральном Казахстане. Были изучены материалы могильников Новый Кумак, Царев Курган в г. Кургане и Троицк и просмотрены коллекции Петровки, Кулевчи и других комплексов Притоболья, Северного и Центрального Казахстана (Сатан, Красная Круча). Петровские горшки изготовлены из жирной глины, к которой, во избежание усадки при обжиге, искусственно добавлены отощители. В качестве кластического материала в Новом Кумаке использованы раковина, песок, дресва, известь, шамот и тальк [Смирнов, Кузьмина, 1977, с. 13, 14, 17, 26], в Раскатихе — песок, шамот и тальк [Потемкина, 1969, с. 8], в Петровке — песок, шамот, раковина и слюда [Зданович Г., Зданович С, 1980, с. 187], в Герасимовке — раковина, песок и шамот, в Степном — раковина и тальк, в Царевом Кургане — раковина [Смирнов, Кузьмина, 1977, с. 25]. По-видимому, примесь талька специфична для приуральской керамики. Цвет обжига петровских горшков от пепельно-серого до коричневого и черного. Стенки сосудов толстые - 8—13 мм..

На внутренней поверхности некоторых горшков из Нового Кумака, Раскатихи, Степного, Петровки видны следы матерчатого шаблона [Смирнов, Кузьмина, 1977, с. 14, 25; Потемкина, 1969, с. 8; Зданович Г., Зданович С, 1980, с. 187]. Чаще всего это шерстяная ткань полотняного переплетения из нитей толщиной 1,3-1,6 мм. У сосуда из погребения N° 1 Новокумакского могильника (рис. 58, 3) [Смирнов, Кузьмина, 1977, с. 14, рис. 3,6] шаблон из конского волоса наложен на твердую усеченно-коническую основу, для чего могла быть использована обычная петровская банка. Первоначально было сформовано тулово горшка — полое тело, по А.А.Бобринскому [1978]. Судя по характеру разлома новокумского горшка [Смирнов, Кузьмина, 1977, с. 14, рис. 3,1] и следам на внутренней поверхности горшка из Царева Кургана, стенки, видимо, формовались из лент шириной 5—6 см, последовательно накладывавшихся со скосом внутрь. Но это предположение нельзя считать окончательно доказанным ввиду малочисленности наблюдений. Не исключено, что нижняя часть сосуда формовалась без лент путем налепки на болванку разминавшихся комков глины, как это делается до сих пор в Таджикистане в районах Файзабада и Кангурта [Ершов, 1956, с. 7; Пещерева, 1959, с. 28—29]. Следов спирального налепа на петровской керамике не прослеживается. После завершения тулова на перевернутую болванку сверху налеплялось отдельно сформованное более толстое, чем стенки, дно, примазывавшееся к стенкам снаружи, что хорошо видно на большинстве петровских горшков. После просушки заготовка в виде конической банки снималась с болванки. Затем на заготовку, верхний край которой имел скос внутрь, изнутри накладывалась верхняя лента так, что на месте спайки лент снаружи образовывалось подчеркнутое ребро или уступ, а сосуд приобретал двухчастную биконическую форму (рис. 2, 14). Лента венчика формовалась отдельно и прикреплялась изнутри к уже готовой заготовке, что видно на большинстве петровских сосудов: разлом часто идет по шву, на венчике нет следов шаблона, нижний край венчика подмазан к тулову и иногда даже утолщен изнутри для прочности спайки лент. Таким образом, форма петровских биконических широкодонных сосудов обусловлена техникой формовки на болванке и способом наложения верхней ленты, при котором образуется уступ.

Отношение высоты верхней ленты сосуда к высоте тулова варьирует, составляя 1:4-6; в Северном Казахстане сосуды более приземисты (1:2-3). Петровские биконические сосуды отнесены ко II типу, в I тип объединены горшки, у которых верхняя лента слегка отогнута наружу и образует выделенный венчик [Смирнов, Кузьмина, 1977, с. 25, 34, 35, рис. 6]. Уникальны представленные в Новом Кумаке, Синташте, Степном, Царевом Кургане биконические горшки с раструбом, выделенные в IV тип. Вероятно, они сформованы как обычные петровские биконические сосуды, но сверху подлеплена лента отогнутого раструбом венчика. Их форма и орнаментация налепными валиками и шишечками находят аналогии и прототипы в посуде культуры многоваликовой керамики Украины [Смирнов, Кузьмина, 1977, с. 29-32, рис. 9].

Для влагонепроницаемости наружная поверхность сосуда иногда замывалась водой с мелкоотмученной глиной, отчего орнамент у некоторых сосудов смазан [Смирнов, Кузьмина, 1977, рис. 3, 1,4].

Конструктивная особенность двух зон сосуда отчетливо сознавалась древней мастерицей и подчеркивалась при нанесении орнамента: по уступу проходит разделительная полоса, семантически значимый орнамент нанесен на тулове, верхняя зона горшка часто украшена другим мотивом. Декор на петровской керамике выполнен по прямой сетке преимущественно широким гладким, реже - крупнозубчатым штампом, в Северном Казахстане - иногда шагающей гребенкой. В единичных случаях применяется веревочка, гусеничный штамп, раковина, отступающая лопаточка, отражающие сохранение энеолитических традиций. Большой процент петровской посуды покрыт канелюрами, горизонтальными волнистыми желобками, выступающими как самостоятельный орнаментальный прием. Господствующие элементы орнамента: горизонтальная и вертикальная елка, зигзаг, равнобедренный треугольник, изредка по тулову - ломаная лента, ромб и елка, разделенная вертикальными линиями, на дне иногда решетка или прямая свастика. Господство горизонтальной и вертикальной елки, часто нанесенной по всему тулову до дна, отражает сохранение на петровской посуде энеолитических традиций. Следует подчеркнуть, что процесс перехода от энеолитических банок к биконическим горшкам раннебронзового века совершался одинаково — путем налепа на банку верхней ленты — и у петровских, и у полтавкинских, и у потаповских племен. Петровские горшки I типа по профилю сходны с некоторыми полтавкинскими [Смирнов, Кузьмина, 1977, с. 34, рис. 6; ср.: Смирнов К., 1959, рис. 12,6, 28,15; Синицын, 1958, рис. 4,5]. Сосуды, совершенно аналогичные петровским, в том числе — сохраняющие традиции полтавкинские, абашевские и позднекатакомбные, выявлены в Башкирии в Альмухаметово и в погребениях потаповского типа в Поволжье в Потаповке, Алексеевской II, Утевке VI и в Подонье во Власовском и Кондрашкинском курганах [АО. 1977, с. 150, 198; 1980, с. 133; Васильев и др., 1992, рис. 2, 2-10, 4,19, 5,1-4, 6,12; Потемкина, 1983а; Пряхин, 1992, рис. 1,16; Винников, Синюк, 1990, рис. 28,1,2, 29,1—4]. Сходны технология производства, использование в качестве примесей раковины и песка, нанесение декора по зонам гладким и зубчатым штампом, мотивы орнамента. Это отражает генетическую близость потаповского и петровского населения, формирующегося одновременно в лесостепи от Дона до Зауралья при участии в этногенезе восточноевропейских групп населения — полтавкинского, абашевского и позднекатакомбного (КМК) [Смирнов, Кузьмина, 1977; Бочкарев, 1991].

Намечается более поздняя группа петровских памятников (Раскатиха, Кенес, Аксайман, Сатан, Нуртай, Красная Круча), на которых утверждается западная ориентировка погребений и исчезают реминисценции многоваликовой керамики и абашевские и появляются сосуды с ребром на венчике на месте спая третьей ленты. Эта форма характерна для раннеалакульской керамики.

Памятники алакульского **типа,** датирующиеся XV—XIII в. до н.э., локализуются в зоне степи и лесостепи на западе андроновского ареала в тех же районах, где и петровские[51]. Были изучены материалы могильников Алакуль (раскопки К.В.Сальникова и мои), Смолино, Исаково, Царев Курган, Агаповка II на Урале, Эмба, Никель, Актюбинск (полигон и птицефабрика), Ульке в Западном и Ефимовка в Северном Казахстане, а также Талды, Тас-Булак, Бать-

кин Паек, Кировский, Былкылдак III, Егиз-Койтас в Центральном Казахстане и просмотрены коллекции других памятников (рис. 15, 16, 59, 60).

Тесто алакульских горшков, в отличие от петровских, не содержит примесей раковины. В качестве отощителей используются дресва, крупнозернистый песок, известь, кварц, слюда. В Приуралье для алакульской посуды, как и для петровской, характерна примесь талька. Использование талька, как отличительная особенность уральской керамики, было отмечено еще Н.Бортвиным [1915].

Стенки алакульской посуды 7-8 мм, тоньше, чем петровской. На многих алакульских сосудах на внутренней поверхности, особенно под венчиком и у дна, отчетливо сохранились отпечатки пальцев. Судя по миниатюрности рук, сосуды изготовлены женщинами. На внутренних стенках горшков, особенно в Приуралье, часто видны следы матерчатого шаблона. На горшках Алакульского могильника и кургана 15 Исаково хорошо заметно, что ткань наложена на твердую основу, а внизу растянута по диагонали, следовательно, тулово алакульских сосудов формовалось так же, как и петровских, на покрытой тканью твердой болванке, имевшей форму перевернутой банки.

На некоторых алакульских горшках, особенно в Западном и Центральном Казахстане, следов матерчатого шаблона нет. Но дно также широкое и подлеплено к стенкам снизу. Эти горшки формовались не на перевернутой болванке, а начиная со дна, к которому техникой кольцевого налепа прикреплялась нижняя часть тулова (донный начин, по А.А.Бобринскому [1978]). На дне горшков иногда виден приставший снизу к глине песок. По-видимому, после изготовления нижней части сосуд для дальнейшей формовки помещался на подставку, посыпанную песком. Такой подставкой могли служить каменные плоские диски, во множестве находимые на алакульских, кожумбердинских и атасуских поселениях: у Горы Мохнатой, Бахтинское, Бирюкове [Сальников, 1954а, с. 218, рис. 8, 27; Сорокин, 1966, с. 39]; Шандаша [Кузьмина, 19646, с. 106]; Атасу [Маргулан и др., 1966, рис. 127, 14, 15, 22, 24, 27, 134, 18, 19]. Их назначение долгое время оставалось неясным. Иногда они использовались как крышки (могильники Шандаша), но их диаметр много меньше диаметра горла обычных горшков и равен размеру днища. На поселении Шандаша в жилище 2 рядом с производственным очагом найдены скопления дисков и стоящий на таком диске сосуд, что позволяет предполагать его формовку на подставке. Это подтверждается этнографическими параллелями: в горном Таджикистане мастерицы применяют подобные выпуклые снизу круглые подставки из камня *(това)* или глины и кизяка *(бинники* или *бенук);* при формовке горшок постепенно поворачивают на подставке [Воеводский, 1930, с. 67; Григорьев, 1931, с. 2; Пещерева, 1959, с. 27, 31, 32, 34, 36, 45, 46, рис. 3-5, 8, 1-3, 9, 1, 3]. В северо-западном Пакистане используется деревянный кружок [Rye, Evans, 1976, табл. 1, 3].

К заготовке, стоящей на подставке, сверху, как и на петровских сосудах, прикреплялась следующая лента со скосом внутрь, и на месте спая также образовывалось ребро-уступ, считающееся главной отличительной особенностью алакульской керамики. Но у алакульских горшков на эту ленту прикреплялась сверху, также со скосом внутрь, еще одна дополнительная лента венчика,

причем на месте спая лент снаружи возникало выступающее ребро. За счет дополнительной ленты венчика пропорции алакульского горшка по сравнению с петровским существенно изменились: отношение высоты верхней части горшка над уступом к высоте тулова обычно 1:2. Дополнительная лента венчика появилась еще в позднепетровскую эпоху и есть уже на сосудах из Кенеса и Красной Кручи [Зданович, 1975, рис. 2, 10]. Эволюция петровского горшка проходила одинаково во всем алакульском регионе, и горшки с выступающим ребром, отделяющим венчик от шейки и подчеркивающим технологическую обусловленность формы сосуда, представлены в ранних комплексах в Близнецах, Уваке [Сорокин, 1966, табл. XX, 4, XXII, 2, 3], Никеле, Актюбинске (Полигон), Батькином Пайке [Семенов, 1956а][52]. Дата этих комплексов устанавливается по находкам архаических типов ножей и многочисленных каменных орудий, в том числе топора с круглым проухом (Красная Круча).

Конструктивные особенности сосуда, состоящего из трех отдельно сформованных частей: тулова, шейки и венчика, — осознавались древними мастерицами[53] и подчеркивались при орнаментации горшка: узор наносился по трем зонам, отграниченным разделительными линиями, причем в каждой зоне помещался особый элемент декора. На горшках в развитых алакульских комплексах линия спайки лент заглажена и прослеживается только изнутри или при изломе, но декор нанесен по трем конструктивным зонам, отделенным разделительными полосами орнамента, причем в западных алакульских вариантах зона шейки лишена узора; семантически значимый орнамент помещен в верхней части тулова. Таким образом и форма, и зональность декора алакульского сосуда обусловлены технологией его формовки. Алакульские горшки имеют выработанную форму и стандартизированные пропорции.

После завершения формовки поверхность горшка выравнивалась, для чего использовалось коровье ребро: одной рукой мастерица поворачивала сосуд на подставке, в другой держала инструмент. Находки заполированных от длительного употребления коровьих ребер с небольшой выемкой по длинной рабочей части весьма многочисленны на многих андроновских поселениях алакульского и других типов (Шандаша, Ушкатта II, Атасу, Суукбулак, Бугулы II, Каркаралинск) [Маргулан и др., 1956, табл. III; 1979, рис. 122]. Использование их в качестве гончарного инструмента подтверждается среднеазиатскими, пакистанскими и другими этнографическими параллелями [Воеводский, 1930, с. 68; 1936, с. 62; Пещерева, 1959, с. 30-32; Rye, Evans, 1976, табл. 20]. В Таджикистане такие ребра с выемкой или аналогичные по форме деревянные орудия называются *лисик* (от иранского *лис* - лизать, сглаживать). У готового горшка тщательно затирались швы и горшок замывался, отчего на его внешней поверхности обычно заметен тонкий слой отмученной глины (ложный ангоб). На западе алакульского ареала на внутренней, а иногда и на наружной поверхности сосудов, особенно больших банок, видны расчесы — следы заглаживания зубчатым штампом или пучком травы. Этот способ обработки поверхности типичен для срубных гончаров [Воеводский, 1936, с. 61, 64, табл. III, 2, 3, VI, 6, 7] и отражает влияние срубной технологии.

Наконец, наружная поверхность для уплотнения и влагонепроницаемости

покрывалась лощением. Для этого использовались плоские гальки, которые найдены на алакульских и других поселениях (Камышное I, Алексеевка, Шортанды-Булак, Атасу, Бугулы, Каркаралинск и др.) [Кривцова-Гракова, 1948, рис. 65; Маргулан и др., 1966, табл. XXXIII, 1-7, И, 12; 1979, рис. 12, 17-30, 138, 10-14; Потемкина, 1982, с. 47, рис. 2, 17, 18].

Уже залощенный, но еще сырой сосуд, покрывался орнаментом. Узор наносился гладким или зубчатым штампом. Алакульцами применялись средне- и крупнозубчатый штампы с редко расположенными квадратными или прямоугольными в сечении зубьями. Изредка для нанесения ямочного и кольцевого орнамента использовалась палочка или полый тростник. Резной орнамент встречается на алакульской посуде редко. На некоторых горшках сочетаются два разных штампа, особенно часто основные элементы нанесены зубчатым штампом, а разделительные линии выполнены торцом штампа в виде треугольных или овальных вдавлений. Как самостоятельный элемент используются каннелюры, но, в отличие от петровской керамики, на алакульской они играют подчиненную роль, выступая в качестве разделителя зоны венчика и особенно шейки. При орнаментации художница сначала проводила линии, разграничивающие зоны. Затем наносился орнамент по зонам сверху вниз. Такая последовательность подтверждается случаями, когда, например, треугольники венчика перекрывают овальные вдавления разделительной полосы венчика и шейки или набегают на каннелюру. Узор наносился слева направо и сверху вниз, что хорошо заметно по характеру отпечатков штампа с нажимом справа внизу и по набеганию нижней зоны орнамента на верхнюю. Предварительную разметку орнамента в пределах зоны не делали, отчего на многих горшках раппорт нарушен, на последнюю в зоне фигуру не остается места.

Алакульский декор, как и петровский, нанесен по прямой сетке (рис. 2,12) Штриховка'орнаментальных лент горизонтальная, основные элементы орнамента те же, что на петровской керамике [Смирнов, Кузьмина, 1977, рис. 6]: зигзаг (Алакуль, Черняки I, Алексеевка) [Сорокин, 1966, табл. IV, 6, 8, 10, 12, X, 1, 3, 4, 7, 9-11, 13-15, XI, 1-3, 12, 13, XII, 1, 2, 4, 5, 7, XIII, 3, 6, 8, 10, 13, XIV, 2, 9, 10, 11, 14]; вертикальная елка (Алакуль, Черняки I, Алексеевка, Семипалатное) [Сорокин, 1966, табл. IV, 9, XII, 1, 5, XIV, 1; Кривцова-Гракова, 1948, рис. 53, 3-5, 8-12,14-17,19, 22, 54, И, 13,15-17; Зданович, 1988, рис. 43, 6, 8]; равнобедренные треугольники вершиной вверх (Алакуль, Черняки, Алексеевка, Семипалатное) [Сорокин, 1966, табл. X, 6, 8, 15, XI, 2, 4, 6—9, 15, XII, 6,8, XIII, 1,3,5,9-12,15,16, XIV, 5-8,11,13]; ромбы (Алакуль, Исаково, Царев Курган, Камышное, Актюбинск, Никель, Ульке I, Черняки, Алексеевка, Ефимовка, Семипалатное, Бегазы, ограда 1, Батькин Паек) [Сорокин, 1966, табл. IV, 1, 2, 5, 6, 9; Потемкина, 1985, рис. 98, 14; Стоколос, 1972, рис. 8, 2, 9, 3, 5, 7, 9, 10, И, 1, 3, 6; Кривцова-Гракова, 1948, рис. 52, 9; Зданович, 1988, рис. 44, 7,10, 45, 2, 9,10; Оразбаев, 1958, табл. VI, 8,10; Маргулан и др., 1966, рис. 49, 3; Карагандинский музей инв. № 1521]. Характерно сохранение на алакульской посуде специфически петровских мотивов декора тулова в виде спускающихся от ребра ломаных лент (Черняки) [Стоколос, 1972, рис. 11, 10], елки, разделенной вертикальными линиями (Алакуль, Субботино, Чистоле-

бяжье) [Сорокин, 1966, табл. XI, 7, XIV, 20; Потемкина, 1985, рис. 103, 3; Могильников, 1984, рис. 2, 5]; налеп шишечек на тулове (Спасское I) [Стоко-дос, 1972, рис. 15, 1]. Иногда, как и у петровцев, треугольники штриховались горизонтально. Изредка дно алакульских горшков орнаментировано, как и у петровских (Алакуль, Черняки, Исаково, Алексеевка, Степное I) [Сорокин, 1966, табл. IV, 10, XI, 12, XIV, 18; Стоколос, 1972, рис. 10, 5, 11, 10]. Типично алакульскими являются мотивы прямой пирамиды (Алакуль, Царев Курган, Исаково, Черняки, Камышное I, Актюбинск, Полигон, Ефимовка, Семипалатное, Балакты, Майтан) [Сорокин, 1966, табл. IV, 4, X, 6, XIII, 2, XIV, 5, 7, 17; Стоколос, 1972, рис. 8, 2, 9, 3, 7; Потемкина, 1982, рис. 3, 4; 1985, рис. 98, 1; Оразбаев, 1958, табл. VI, 8; Ткачев, 1987, рис. 2, 13, 15; Зданович, 1973а, рис. 3,3, 6; 1988, рис. 43, 9, 45, 1, 4, 12, 46, 1]; противолежащих большого и малого треугольников (Алакуль, Черняки, Камышное I, Бакланское) [Сорокин, 1966, табл. IV, 4, X, 5; Стоколос, 1972, рис. 9, 4; Потемкина, 1982, рис. 3, 8; 1985, рис. 98, 11, 103, 4]; треугольника с М-образной фигурой на вершине (Алакуль, Царев Курган) [Сорокин, 1966, табл. XIV, 19; Сальников, 1967, рис. 36, 6] и особенно прямого меандра и его модификаций (Черняки I, Субботино, Ефимовка, Камышное I) [Стоколос, 1972, рис. 8,8, 9; Оразбаев, 1958, табл. VI, 10; Потемкина, 1973, рис. 3,1, 3; 1985, рис. 98, 12]. Следует отметить, что за исключением прямой пирамиды, остальные элементы алакульского декора — елка, равнобедренный треугольник, ромб и прямой меандр — в равной мере характерны для раннесрубного орнаментального комплекса, что свидетельствует о родстве обеих орнаментальных традиций и одинаковом направлении их развития. Алакульский декор отличается от срубного только трехзональным расположением и большим разнообразием и сложностью сочетаний элементов.

Последнюю операцию при производстве горшка составлял обжиг. К сожалению, специальные анализы андроновской посуды для установления температурного режима обжига не сделаны. Судя по тому, что черепок андроновских горшков слоистый, внутри черный, кедообожженный, а наружная поверхность часто пятнистая, обжиг был костровым. Это предположение было высказано еще М.В.Воеводским [1936, с. 65—66] относительно посуды бронзового века евразийских степей. По данным Р.А Крымус, степная керамика с колодца Тархан 2 в Туркмении обожжена при температуре 500—600° С, а со стоянок у Ашхабада и Узбек — 800° С [Кузьмина, Ляпин, 1980, с. 14, 20]. Экспериментально установлено, что температура обжига в костре - 650—800° С, в печи — 900° С [Семенов, Коробкова, 1983, с. 223, 224]. Но заключению А.И.Августиника, проанализировавшего керамику кайраккумских стоянок эпохи бронзы, обжиг происходил при температуре 900-920° С [Литвинский, 1962, с. 233-235]. Посуда чустской культуры с Дальверзина подвергнута восстановительному обжигу при температуре 750-800° С [Сайко, 1981, с 47]. При обжиге андроновская посуда обычно приобретала серовато-черный или коричневый Цвет, следовательно, обжиг был восстановительным, шедшим при недостаточном доступе кислорода [Августиник, 1956, с 152-153, Le Chatelier, 1907]. Не исключено, что для придания сосудам красивою черного оттенка их пропитывали органическими веществами (например, раствором муки) или в конце об-

жига в очаг добавляли какие-то специальные вещества (траву, растения, минералы, например, пиролюзит). Возможно, в костер клали железную руду, которая придает горшкам при восстановительном обжиге при температуре 900° С черный цвет, при окислительном — красный [Иванов, 1979, с. 85]. Этим можно объяснить находки на андроновских поселениях железной руды. Изредка андроновцы практиковали окислительный обжиг, который происходит в открытой печи при достаточном доступе кислорода, причем черепок приобретает желто-красный цвет. Красная керамика известна в Центральном Казахстане на памятниках атасуского **и** бегазинского типа. В Еленовском микрорайоне Оренбуржья на поселениях Турсумбай и Ушкатта IX вся посуда имеет большую примесь слюды, отличается великолепным качеством обжига яркокрасного цвета [Кузьмина, 1962а, с. 91].

Обжиг петровской посуды, как и большинства алакульской, был восстановительным, придававшим сосуду черно-серый цвет. Таким образом, сопоставление технологии производства и орнаментики керамики петровского и алакульского типов позволяет констатировать их несомненную генетическую связь. Однако алакульские горшки отличаются стандартизацией и выработанностью формы, тонкостенностью, строгим соблюдением зональности декора, богатством элементов орнамента и их сочетаний, что указывает на значительный прогресс в гончарном ремесле в алакульскую эпоху.

Памятники федоровского типа датируются XV—XII в. до н.э. Они локализуются в лесостепной, степной, полупустынной и высокогорной зонах в Приуралье в районе Челябинска и Среднего Притоболья и в Уйско-Увельском регионе, в Северном и Центральном Казахстане и в Среднеазиатском Междуречье, где они сосуществуют с алакульскими, и на востоке андроновского ареала в Киргизии, в долинах и на Тянь-Шане, на Памире и в долинах Таджикистана, Восточном Казахстане, на Среднем Иртыше, Оби и Енисее, где алакульских нет[55].

Были изучены материалы могильников Федорово, Смолино, Сухомесово, Синеглазово, Исаково, Сосновка, Туктубаево, Кинзерский, Биырек-Коль, Боровое, Бугулы I, Джамантас, Канаттас, Акмола, Ближние Елбаны, Болыпепичугино, Еловка II, брак, а также просмотрены коллекции с других памятников (рис. 19—21, 41). Тесто федоровских горшков содержит примеси песка, дресвы, слюды, изредка — шамота. Примесь талька, характерная для культур Приуралья, начиная с энеолита, на федоровской посуде этого региона отсутствует, что указывает на инородность федоровского комплекса в Приуралье. На некоторых федоровских сосудах изнутри, особенно у дна и под венчиком, видны отпечатки пальцев маленькой руки, что, по заключению криминалистов, позволяет утверждать, что федоровские горшки лепили женщины. Сосуды тонкостенны: обычно 6—8 мм. Федоровская керамика отличается высоким качеством изготовления: форма правильна, внешняя и внутренняя поверхность хорошо заглажена и замыта, снаружи сосуды покрыты высококачественным лощением. Это затрудняет определение техники их формовки, поскольку следы швов на тулове затерты. Судя по характеру разлома, на заготовку тулова накладывалась лента шейки со

скосом наружу, отчего плечико федоровского сосуда получалось округлым и покатым[56]. Далее накладывалась лента венчика[57].

Важную особенность федоровской керамики составляет способ формовки дна. Федоровцы применяли два различных технических способа:

В одних случаях сосуды первоначально делались круглодонными[58] (круглодонность хорошо заметна изнутри горшка). В могильнике Каменка II найден круглодонный сосуд [Рахимов, 1965а, рис. 3, 7]. Для уплощения дна к заготовке отдельно прикреплялось кольцо, образовывавшее кольцевой поддон (1а), иногда к дну подлеплялась небольшая плоская лепешка (16). Этот прием заметен при разломе, когда видна спайка дна у подлепа или подлеп откалывается целиком (Федорове, Боровое и др.). Обе разновидности дна особенно характерны для федоровских комплексов Центрального Казахстана. Интересно, что в одном могильнике и даже в одной могиле сочетаются горшки, дно которых сформовано по-разному: например, Бугулы [Маргулан и др., 1966, табл. V]. В Приуралье керамика на кольцевом поддоне встречена только под Челябинском и в Исакове [Сорокин, 1966, табл. VII, 3, VIII, 9], но она представлена в смешанных срубнофедоровских комплексах Башкирии, Поволжья и Украины (сводку данных и библиографию см.: [Кузьмина, 19876]). На востоке ареала сосуды на кольцевом поддоне мне известны лишь в Сухом Озере и Новой Черной II [Максименков, 1978, табл. XLVI, 4, L, 1]. Способ формовки сосуда, начиная с круглого дна, архаичен и является пережитком энеолитической традиции гончарства.

Другой федоровский способ изготовления дна состоял в том, что внутрь нижней части стенок заготовки сосуда вставлялось отдельно вылепленное маленькое круглое донышко и тщательно примазывалось к стенкам. Этот способ хорошо фиксируется при поломке горшков, когда донышко целиком откалывается от стенок (например, Боровое, ГЭ ОИПК, инв. N 2216/5, 53), Джамантас (КМ инв. № 1057), Сангру II [Маргулан и др., 1966, табл. X, 3, 5, 7, 9].

Таким образом, характерная форма федоровского сосуда с округлым плечом и дном малого диаметра обусловлена технологией изготовления: способом наложения лент и подлепом дна. По форме федоровские горшки делятся на два подтипа.

Пропорции горшков подтипа I строго выдержаны. Диаметр венчика приблизительно равен высоте сосуда, максимальное расширение стенок находится на уровне трети высоты. Диаметр отогнутого наружу венчика обычно равен максимальному диаметру тулова (вариант Ia), изредка — венчик имеет цилиндрическую форму и тогда его диаметр меньше диаметра тулова (вариант 16). Диаметр дна варьирует, но, как правило, меньше половины диаметра тулова. Конструктивные особенности сосуда, сделанного из трех частей — тулова, шейки и венчика, — осознаются мастерицей и подчеркнуты при орнаментации горшка по трем зонам, отграниченным разделительными линиями, проведенными на месте спая лент, иногда поддон снаружи подчеркнут каннелюрой. Горшки подтипа I характерны для раннефедоровских памятников и датируются XV—XIV в. до н.э. на основании находок в закрытых алакульских и раннесрубных (покровских) комплексах.

У горшков подтипа II пропорции нарушены. Горшки более пузаты: максимальное расширение стенок приходится почти на середине высоты, венчик иногда выделен слабо, дно более широкое без поддона. Зональность орнамента нарушена: в одних случаях орнамент нанесен только по двум зонам, границы зон сдвинуты вниз и конструктивная связь зон орнамента с формой сосуда более не осознается, в других случаях декор обеднен; часто используется негативный орнамент. Горшки подтипа II характерны для позднефедоровских комплексов Приуралья, Восточного Казахстана, Сибири и Средней Азии, например, Ново-Бурино, Туктубаево, Зевакино, Еловка II, Ближние Елбаны XIV, Змеевка, Пичугино и др. [Сальников, 19596, рис. 3, 1—4; Кузьмина, 1973а, рис. 1; Арсланова, 1973, рис. 2, 6, 8; 1974а, рис. 2; 1975, рис. 1, 5; Матющенко, 1973а, рис. И, 9, 10, 13, 2, 5, 15-17, 19; Мартынов, 1964а, табл. II, б, о, III, е; Молодин, 1985, рис. 44, 7, 45, 3, 7]. Они датируются XIII—XII в. до н.э. на основании находок в закрытых комплексах совместно с многочисленными металлическими изделиями этого времени и с черкаскульскими сосудами.

После формовки федоровские горшки тщательно заглаживались с обеих сторон, замывались тонкоотмученной глиной[59] и во избежание влагопроницаемости лощились.

На готовый сосуд наносился орнамент. Федоровцы использовали преимущественно средне- или мелкозубчатый штамп с часто расположенными прямоугольными, квадратными, треугольными, полуовальными или круглыми в сечении зубьями; изредка в Северном Казахстане использовались шагающая гребенка и гусеничный штамп (Боровое, Бурлук).

Глиняный зубчатый штамп обнаружен в Сосновке в федоровском кургане № 1 [Сальников, 19516, рис. 15, 6], на федоровских поселениях на Семипалатинских дюнах найдены костяной штамп в виде овальной пластинки с зубцами и бронзовый в виде зубчатого колеса, костяные штампы — на поселении Канай [Черников, 1960, рис. 13, 1, 2, табл. XIV, 2—7]. Гладкий штамп употреблялся редко. Иногда применялась орнаментация разделительных зон торцом штампа или палочкой, оставлявшей овальные, треугольные и круглые вдавления. Как самостоятельный элемент декора использовались каннелюры: они покрывали весь сосуд или только его верхнюю треть, чаще разграничивали орнаментальные зоны. Каннелюры делались таранной костью с вырезанными желобками.

Федоровский орнамент выполнялся по трем зонам. Первоначально наносились разграничительные линии зон, затем - орнамент по зонам без предварительной разметки внутри регистров, отчего изредка происходил сбой раппорта[60]. Орнаментальные ленты штриховались горизонтально.

М.П.Грязнов высказал предположение, что андроновская орнаментальная система была перенесена на горшки с другого материала — с многоцветной аппликации на одежде. Действительно, многие варианты андроновских узоров можно получить, по разному двигая и совмещая две противолежащие полосы с одинаковыми простейшими элементами (рис 12). Исходная полихромность декора имитируется на керамике путем штриховки то фона, то узора, отчего наш глаз воспринимает одну и ту же композицию по-разному. В разделе современной математики, изучающем законы симметрии, выделено несколько типов по-

строения симметричных композиций: зеркальная, осевая нескольких порядков и др. Все они были известны андроновцам. Как установлено В.Н.Чернецовым [1948, с. 151-152] и С.В.Зотовой [1965, с. 177-180], федоровский ковровый декор наносился по косой сетке, что обусловило форму специфически федоровских элементов орнамента: косой треугольник, косая свастика, косой меандр и его модификации, треугольные фестоны и свисающие треугольники. Кроме того, широко использовались ряды косых насечек, горизонтальная и вертикальная елка, иногда до дна, отражающие сохранение на федоровской посуде энеолитических традиций. Дно федоровских горшков иногда украшалось косой свастикой, крестом, сеткой, что также является пережитком энеолита.

Обжиг федоровской керамики — костровой восстановительный, придающий сосуду черно-серый цвет, но довольно часто применяется и окислительный обжиг, при котором поверхность сосуда приобретает желтый или красноватый оттенок. Например, Биырек-Коль, Боровое (ГЭ ОИПК, инв. № 2217/2, 5-7, И, 12; № 2000/19, 42; 2216/6, 7). Позднефедоровские горшки Центрального Казахстана (Сангру, Беласар) часто имеют бурый или кирпично-красный цвет. Окислительный обжиг применялся также афанасьевцами [Иванова, 1968, с. 254]. Сосуды в одном могильнике и даже в одной могиле имеют разный цвет обжига (например, Биырек-Коль).

Сопоставление федоровских и алакульских горшков позволяет установить некоторые существенные черты их сходства, проявляющиеся прежде всего в том, что горшки обоих типов сделаны ленточной техникой и имеют сходные пропорции: диаметр венчика равен диаметру тулова и высоте сосуда, а максимальное расширение стенок приходится на уровень двух третей высоты; сосуд четко разделен на три зоны: венчик, шейку и плечико и орнаментирован по этим трем зонам (рис. 2, 11). Едины почти все элементы и большинство композиций федоровской и алакульской керамики, своеобразие им придает только нанесение по прямой или косой сетке (рис. 12). По совокупности этих типообразующих признаков, общих для федоровских и алакульских горшков, андроновский керамический комплекс четко отличается от посуды других культур евразийских степей бронзового века. Единый стандарт пропорций федоровских и алакульских горшков и трехзонность декора, специфичные для андроновского керамического комплекса элементы и композиции орнамента, отличающие его от инокультурных, позволяют отнести памятники федоровского и алакульского типов к единой андроновской общности.

Однако между федоровскими и алакульскими горшками прослеживаются существенные различия в принципе построения декора по прямой или по косой сетке, а также в форме плечика и в форме и величине дна, обусловленные различной технологией формовки сосуда, т.е. отражающие две различные производственные традиции. Поскольку при домашнем ремесле навыки гончарства Передаются в пределах рода и служат важным этническим показателем, две производственные традиции, видимо, отражают участие в формировании андроновской общности двух различных, хотя и родственных, этнических компонентов. Этот вывод о специфике алакульского и федоровского гончарства, по-видимому, позволяет снять вопрос о прямой генетической связи между федо-

ровцами и алакульцами и заставляет предполагать их разный генезис. Что касается алакульской керамической традиции, то, как говорилось, она связана с петровской и восходит к энеолитическим степным культурам восточноевропейского круга, включая Приуралье и может быть часть Казахстана.

Генезис же памятников федоровского типа остается не выясненным. В Западной Сибири федоровские памятники приходят на смену кротовским, самусьским, афанасьевским и окуневским, с которыми они никак не связаны генетически[61]. Сложение федоровского комплекса в Приуралье маловероятно ввиду отсутствия в федоровской посуде специфически уральской примеси — талька. В Центральном Казахстане слабо изучены энеолитические памятники. Большой интерес представляют хранящиеся в Карагандинском музее материалы из сборов М.Н.Клапчука [1970] на энеолитических стоянках Караганда 15, 19, 20, 41, 46, Зеленая Балка, Карагоин, Батпак. Здесь обнаружены сделанные из кремня и яшмы ножевидные пластины, скребки на отщепах, каменные плоские тесла, двустороннеобработанные черешковые стрелы, а также мотыжки без перехвата, глиняные пряслица, кости крупных млекопитающих (возможно — коров и лошадей), капли меди, свидетельствующие о переходе к производящему хозяйству, и, наконец, керамика. Тесто горшков содержит крупную примесь дресвы, песка и слюды, поверхность не заглажена, обжиг неровный, пятнистый, серого или чаще кирпично-красного цвета. Керамика двух типов. Первый — это большие сосуды баночной формы, с прямыми толстыми стенками толщиной 12—14 мм, не выделенным венчиком со скошенным внутрь краем, реже - с уплощенным или округлым сверху венчиком. На сосудах из Зеленой Балки, Батпак 5 и Караганда 19 хорошо заметна техника формовки плоского дна: в одних случаях оно влеплено в нижнюю часть стенок, в других к круглому дну снизу подлеплен кольцевой поддон (в придонной части видны отпечатки маленьких пальцев). Оба эти способа типичны для федоровской керамики Центрального Казахстана. Карагандинские горшки первого типа бедно орнаментированы зигзагами, косыми насечками или вертикальной елкой гладкого штампа, в том числе — на дне (Зеленая Балка), часто вообще лишены декора. Второй тип составляют миниатюрные горшочки высотой 6—8 см с тонкими стенками толщиной 4—5 мм. Они сформованы из глины с примесью песка и мелкотолченой дресвы, обжиг довольно ровный желтый и кирпично-красный. Сосуды имеют округлое плечо, цилиндрическое горло и плоское дно. Лента горла подлеплена со скосом наружу, как у федоровских горшков, технику формовки дна установить не удалось. Орнамент выполнен тонким прямым или мелкозубчатым штампом в виде елки (Караганда 15), равнобедренных треугольников по горлу (Карагоин), гирлянды треугольников, фестонов на плечике (Караганда 19), узких каннелюр (Караганда 19). Представляется, что истоки федоровской традиции гончарства восходят к этому энеолитическому комплексу Центрального Казахстана, а также, возможно, к материалам могильника Усть-Буконь и поселения и погребений Канай в Восточном Казахстане (Черников, 1960, табл. VI, 1, 2; XVII-XIX).

На территории Казахстана прослеживаются и истоки специфически федоровского обряда кремации. Наконец, ареал так называемого андроновского ан-

тропологического типа, выявленного в федоровских могильниках, ограничивается территорией Центрального, Северного и Восточного Казахстана. Отсюда федоровцы, видимо, мигрируют на восток, сменяя в Сибири генетически не связанных с ними окуневцев и афанасьевцев. Все эти данные позволяют предполагать местный казахстанский генезис федоровского комплекса андроновской общности. Но эта гипотеза нуждается в серьезной проверке и подтверждении массовыми материалами по энеолиту Казахстана, которые еще предстоит добыть.

Влияние андроновской федоровской керамической традиции прослеживается в лесных культурах эпохи финальной бронзы в Приуралье и Западной Сибири на памятниках черкаскульско-межовских, пахомовских, сузгунских, еловских и др. [Сальников, 1964а, с. 11—16; Обыденнов, 1981; 1986; Корочкова, 1987; Корочкова, Стефанов, 1984; Шорин, 1988; Мошинская, 1957, с. 122, 124; Посредников, 1973; Матющенко, 1974, с. 136—141,169, табл. 12; Косарев, 1974, с. 101-103, 150, рис. 32; 1981, с. 145-162; Кирюшин, Малолетко, 1979, с. 93—96, 155; Матвеев, 1985]. Сосуды имеют горшковидную форму с округлым плечом[62]. В орнаментации сохраняются специфически федоровские ленточные композиции, выполненные по косой сетке: меандр, свастика, косые треугольники, фестоны. Исследователи единогласны в признании этого орнаментального комплекса андроноидным, но по-разному объясняют его происхождение и этническую принадлежность. В.И.Мошинская [1957, с. 134] и К.В.Сальников [1964а, с. 22] полагали, что близость керамики андроноидных культур лесной зоны с андроновской обусловлена сложением всех их на основе родственных неолитических и энеолитических культур Урала и Западной Сибири. В.Н.Чернецов [1948, с. 151, 152, табл. VI; 1951, с. 29; 1953, с. 61] выявил непрерывную линию развития федоровской орнаментики от эпохи бронзы и эпохи раннего железа до современности[63] и установил, что «ленточные фигуры, построенные, главным образом, по косоугольной сетке, ритмически повторяющиеся в полосах андроновского орнамента, не только в общих чертах, но подчас и в деталях соответствуют обско-угорским» [Чернецов, 1948, с. 151]. На основании этого В.Н.Чернецов пришел к выводу о финно-угорской принадлежности федоровцев. Это заключение до сих пор принимается некоторыми исследователями [Вереш, 1978; Потемкина, 1983]. М.Ф.Косарев [1974, с. 149-151] также полагал, что федоровские и андроноидные сузгунские и черкаскульские памятники сложились на единой основе «развития в лесном Зауралье традиций гребенчатого геометризма», но возникновение андроноидных молчановской и еловской культур в Приобье объяснял миграцией андроновцев и их влиянием на аборигенов Сибири. Развивая идеи В.Н.Черенцова о преемственности орнаментов, он принимал самодийскую принадлежность еловцев, однако подчеркивал, что «допущение об этническом единстве андроновцев (федоровцев) и еловцев далеко не бесспорно» [Косарев, 1974, с. 157].

Действительно, гипотеза об уральском происхождении памятников федоровского типа остается недоказанной, некоторые истоки федоровских приемов гончарства и орнаментации треугольными фестонами отмечаются в Центральном Казахстане. Сам же факт сходства андроноидных орнаментов с андроновскими

может объясняться не этническим единством носителей этих традиций, но активным влиянием более развитой степной андроновской культуры на северных лесных соседей, заимствующих у андроновцев навыки скотоводства, земледелия, металлургии, а вместе с ними и круг религиозно-мифологических представлений и сюжетов искусства. Второе предположение надежно подтверждается заключением С.В.Иванова [1964, с. 1—7], основанным на анализе большого этнографического материала: андроноидный орнаментальный комплекс характеризует искусство не только обских угров, но также народов других языковых семей — кетов, эвенков, долган, юкагиров и тюркоязычных якутов и бурят.

СВ.Иванов [1963, с. 154—158] показал, что угорский орнаментальный комплекс включает (рис. 13Б):

1. Простейшие элементы, конвергентно возникающие у разных народов мира,

2. Элементы, характерные для ряда евразийских культур, в том числе - андроновгкой и срубной, и находящие продолжение в искусстве народов Укра ины, Поволжья, Западной Сибири, Казахстана и части Средней Азии;

3. Элементы специфически угорские.

Из этого следует, что пережитки андроновской орнаментальной традиции у урало-самодийских народов не являются доказательством угроязычности федоровцев, а лишь указывают на активное и длительное воздействие андроновцев на предков финно-угров, как и других народов Сибири Этот вывод хорошо согласуется с заключениями лингвистов о том, что некоторые термины, связанные с производящим хозяйством, в финно-угорских языках (а также в кетском и тюркских) заимствованы из индоевропейских, прежде всего индоиранского и иранского [Joki, 1973] Поскольку прародина финно-угров лингвистами единогласно локализуется в лесной зоне Евразии, где становление производящего хозяйства относится ко второй половине — концу II тыс до н э. — т е к эпохе распространения андроноидного керамического комплекса — последний, видимо, отражает восприятие финно-угорскими и другими сибирскими народами индоиранских и иранских культурных воздействий, что указывает на принадлежность федоровцев не к угорским, а к индоевропейским, вероятно, индоиранским народам — к какой-то группе, отличной от алакульцев, но родственной им. Следует отметить, что в выявляемом исследователями андроноидном комплексе представлены не только специфически федоровские, но также и алакульские и кожумбердинские элементы [Мошинская, 1957, с. 124, Иванов С, 1963, с. 161, рис. 100; Матющенко, 1974, табл. 12; Косарев, 1974, рис 32], что снижает значение сходства орнаментов для признания угорской принадлежности федоровцев Элементы андроновского декора представлены и в орнаментах ираноязычных горных таджиков [Бобринский, 1900] и тюркоязычных казахов и киргизов, унаследовавших их от ираноязычных саков. Для этногенетических построений важно, что орнаментика, сопоставимая с федоровской, известна в Индостане, где она не имеет истоков в местных энеолитических культурах и могла распространиться только с приходом индоариев. Это предположение подтверждается данными о традициях ручного гончарного производства, сохранившихся в отсталых районах Северо-Западного Индостана, и свидетель-

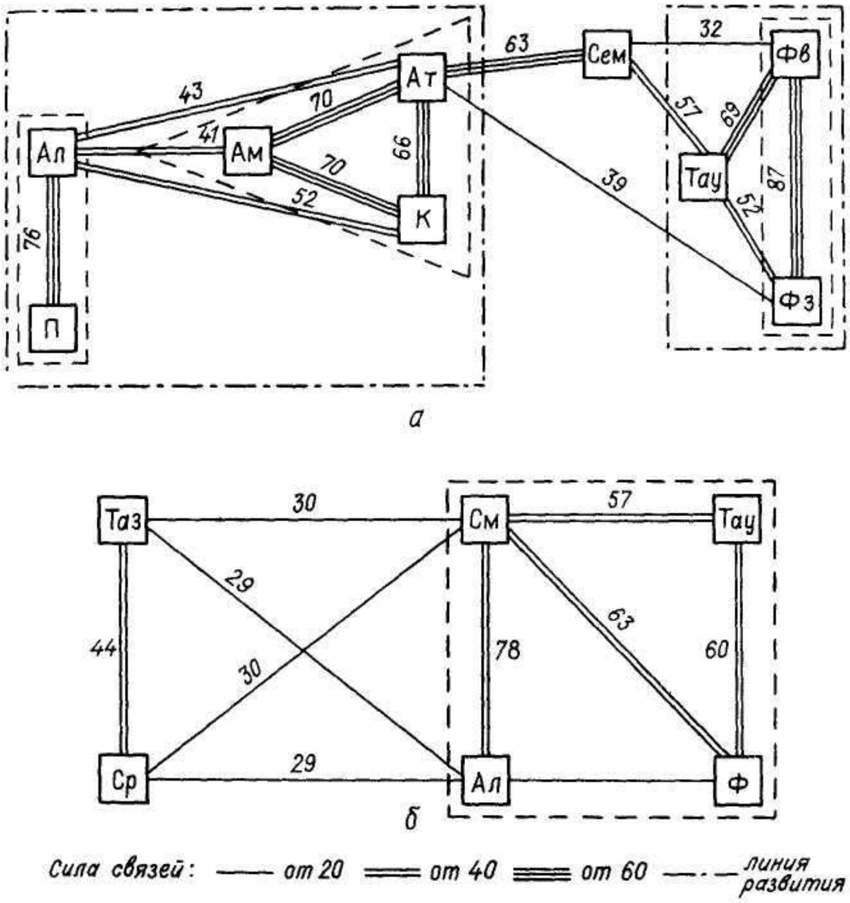


Схема II. Сила связей типов памятников андроновской культурной общности.

ствами ведической традиции о расяространении подобной технологии ведическими ариями.

Памятники смешанных типов выделяются, наряду с чистыми алакульскими и федоровскими керамическими комплексами, на территории Казахстана и Средней Азии. Для смешанных комплексов характерна посуда, сочетающая в технологии, форме и особенно орнаментации сосудов федоровские и алакульские элементы. Во всех комплексах, за исключением таутаринского и семиреченского, преобладают алакульские черты, что позволяет отнести эти комплексы **к** алакульской линии развития. Для нее характерны:

1. Сочетание сосудов с округлым плечом и сосудов с подчеркнутым уступом, но с отличной от алакульской более мягкой линией профиля и максимальным расширением стенок ниже уступа;
2. Использование различных способов формовки дна;
3. Сочетание в одном комплексе, а иногда даже на одном горшке, орнамен тов, выполненных по косой и по прямой сетке;
4. Сочетание в одном комплексе, иногда даже на одном горшке специфиче ски федоровских и специфически алакульских мотивов декора.

Такая смешанная керамика происходит из комплексов, имеющих и в погребальном обряде черты смешения двух традиций, что дает возможность выделить эти комплексы в особые типы. В смешанных комплексах алакульской линии развития отмечаются локальные особенности, что позволяет выделить на Южном Урале памятники сольилецкого типа (рис. 24), в Западном Казахстане кожумбердинского (рис. 23, 24), в Северном — амангельдинского, в Центральном — атасуского (рис. 25); в Южном Казахстане могильник Таутары должен быть отнесен к особому типу, вероятно, федоровской линии развития (рис. 27). Выделяется также синкретический семиреченский тип (рис. 16; 58, 4, 5).

Картографирование памятников смешанных типов (карта 10) и приблизительный подсчет их (табл. 3) показывают, что они распространены по всему Казахстану и в Киргизии и повсеместно количественно господствуют, составляя на этой территории более половины всех известных андроновских комплексов. Смешанный характер имеют также многие памятники Средней Азии. Это позволяет, во-первых, настаивать на существовании андроновской общности, для которой наиболее характерны именно памятники смешанного типа, определяющие представление об андроне как об особом культурном образовании степей эпохи бронзы, причем сила связей типов внутри общности (табл II) значительно выше, чем с другими культурами, и, во-вторых, говорить об интенсивно шедшем процессе ассимиляции и интеграции двух исходных компонентов андроновской общности — алакульского и федоровского.

Памятники алексеевского типа выделены О.А. Кривцовой - Граковой [1948], В.В.Евдокимовым [1971; 1975а; 1975в; 1980а; 1984] и Т.М.Потемкиной [1975; 1985] по материалам Притоболья. Алексеевский тип посуды представлен на поселениях XII—X вв. до н.э. на территории Приуралья, Западного, Северного, Центрального и Восточного Казахстана, а также на Алтае и в Средней Азии. Андроноведы склонны рассматривать памятники эпохи поздней бронзы как особые культуры замараевскую, алексеевскую, саргаринскую, бегазы-дан-

дыбаевскую и межовскую. К.В.Сальников **[19486;** 19516] отнес всю керамику Приуралья эпохи поздней бронзы к замараевскому этапу андроновской культуры. А.М.Оразбаев выделил памятники эпохи поздней бронзы Северного Казахстана в особую замараевскую культуру, что было принято М.Н.Комаровой [1962]. В.С.Стоколос [1972] убедительно показал специфику собственно замараевского комплекса. М.Ф.Обыденнов [1986] установил, что замараевские (по его номенклатуре — межовские) комплексы возникли на федоровско—черкаскульской основе. В.В.Евдокимов предпринял новые раскопки Алексеевского поселения и выявил чистый алексеевский комплекс, аналогии которому были позже открыты на других поселениях Притоболья, и связал генезис его с алакульскими памятниками [Евдокимов. 1971;1975а; 1975в; 1980а; 1984]. Г.Б.Зданович [1973а, с.37—39, рис. 7] обоснованно разделил в Северном Казахстане замараевский и ильинский типы керамики. СЯ.Зданович [19746, с. 317-321; 1979] предприняла попытку выделить особую саргаринскую культуру, с чем трудно согласиться ввиду сходства саргаринского (ильинского) комплекса с алексеевским (предложенная СЯ.Зданович дата саргаринских памятников — X—VIII вв. до н.э. — явно завышена). Здановичи полагают, что алексеевская керамика или генетически связана с федоровской или появилась в результате миграции позднесрубных племен. Т.М.Потемкина [1975; 19766; 1979; 1985] классифицировала посуду эпохи поздней бронзы Притоболья на две основных синхронных генетически не связанных группы — лесную — замараевскую и степную — алексеевскую[54].

Керамика алексеевского типа выявлена вплоть до степного Алтая [Могильников, 1976; Иванов, 1987; 1989; Удодов, 1988; Кирюшин и др., 1990; Кирюшин, Лузин, 1990]. Исследователи считают алексеевское население пришлым с запада. Открыты однослойные памятники с алексеевской посудой, сочетающейся с импортной гончарной керамикой Намазга VI.

Каковы же происхождение и хронология керамики алексеевского типа? Были изучены коллекции поселений Алексеевка, Еленовка, Киимбай, Челкар, Сталинский рудник, Чаглинка, Суукбулак, Атасу, Мыржик, Трушниково, Кайрак—Кумы и сборы со стоянок Южного Туркменистана (рис. 17,18).

Посуда содержит те же примеси, что и алакульская, но в качестве отщителей чаще используются дресва и крупный песок и реже тальк. Судить о способах формовки тулова горшков ввиду фрагментарности материала затруднительно, но и шейка и венчик сделаны способом кольцевого налепа, а дно, как и у алакульских горшков, широкое и подлеплено к стенкам снаружи.Иногда применяется матерчатый шаблон (Алексеевка, Кайрак—Кумы). Пропорции горшков по сравнению с алакульскими более вытянуты, уступ на плечике сглажен, венчик более низкий, иногда сложнопрофилированный. Обжиг костровый, неровный, часто желтого или кирпичного цвета. За счет изменения пропорций горшка нарушена зональность декора: он нанесен двумя зонами по венчику и плечику, иногда только по плечику, куда смещен семантически значимый орнамент. Орнаментация алексеевской керамики очень бедна, господствуют гладкий штамп и резной орнамент, а также ногтевые вдавления и защипы, но сохраняется и крупнозубчатый штамп. Из всего богатства алакульских элемен-

тов декора на алексеевской керамике сохраняются только вертикальная и горизонтальная елка и равнобедренные треугольники, редко — ромб и упрощенный меандр, и появляется крест.

Анализ технологии и орнамента алексеевской посуды дает основание связать ее происхождение с керамикой алакульского и смешанных типов алакульской линии развития.

Отличительная особенность алексеевской посуды — господство на ней орнамента в виде налепного валика, иногда с опущенными усами. В XII—IX в. до н.э. мода на этот мотив декора распространяется на огромной территории от Малой Азии (Троя VII В.) и Подунавья (культура ноа) и позднесрубных памятников Украины, Подонья и Поволжья до Урала, Казахстана и юга Средней Азии и Ирана (Гиян II) (рис. 51) [Кузьмина, 1967, с. 245—216, рис.; Черных, 1984, с. 246—258]. Но этот орнамент наносится на сосуды, технология и форма которых повсеместно сохраняют локальные традиции, поэтому выделение особой культуры валиковой керамики представляется неправомерным. Сопоставление алексеевской керамики с позднесрубной позволяет констатировать их большое сходство, которое можно объяснить двумя причинами: усилением в эпоху поздней бронзы культурных связей в степях в связи с переходом к кочевому скотоводству и общим направлением развития двух родственных керамических традиций — срубной и алакульской, сближение которых в последней четверти II тыс. до н.э. произошло в связи с огрублением керамики, упрощением и обеднением орнамента и сохранением только наиболее простых элементов, изначально присутствовавших в обеих традициях.

Усматривая непрерывную преемственность белозерской, сабатиновской и раннесрубной керамики, большинство исследователей срубной культуры не выделяет сабатиновские памятники в особую культуру финальной бронзы, относя их к позднему этапу развития срубной культуры, с которой они связаны генетически.

По-видимому, и посуду алексеевского типа следует рассматривать как этап гончарства алакульской линии развития. Существенно, что в Алексеевской могильнике, который принято считать алакульским, один сосуд орнаментирован налепным валиком [Кривцова-Гракова, 1948, рис. 54,1].

Единообразие основных форм и орнаментов этой посуды во всем обширном регионе ее бытования, как мне кажется, не дает оснований для выделения локальной саргаринской культуры. Все однотипные комплексы должны называться алексеевскими по первооткрытому памятнику. Тем более неправомерно вслед за А.Х.Маргуланом смешивать эти памятники с дандыбаевскими или искусственно конструировать замараево—бегазинскую культуру, как это делает Н.А.Аванесова, поскольку дандыбаевские комплексы не связаны генетически с андроновскими. Преемственность же алексеевского комплекса с алакульским проявляется не только в сохранении традиций керамического производства, орнаментации, но и в погребальном обряде, типах поселений и жилищ, костюме, украшениях, орудиях труда, оружии, что доказывает их культурное единство.

Исследователи срубной культуры Поволжья создали дробную периодизацию

памятников, выделив в эпоху бронзы этапы IV-ивановский (ХП-Х вв. до н.э.) и V-нур (IX в. до н.э.) [Агапов и др., 1983; Качалова, 1989].

Керамика азиатских степей конца II—начала I тыс. до н. э. долгое время оставалась не дифференцированной. Изучение керамических комплексов из новых раскопок поселений Атасу и Мыржик позволило нам с М.К.Кадырбаевым наметить два типа: собственно алексеевский и более поздний — мыржикский. К сожалению, работа не была завершена из-за безвременной кончины М.К.Кадырбаева.

В настоящее время карагандинские исследователи выделили на материалах Центрального Казахстана два этапа: алексеевский и более поздний — донгальский [Евдокимов, 1982; Евдокимов, Ломан, 1982; Ломан, 1987; Варфоломеев, 1987; 1988; 1991]. Опорным памятником явилось поселение Кент, раскопанное большой площадью и давшее превосходный вещевой комплекс, который позволил В.В.Варфоломееву надежно датировать алексеевский тип. В Кенте найдены псалии типов субботовского и Бориаш, копье с прорезями, втульчатые двулопастные стрелы, серпы сосново—мазинского типа, ножи с кольцевым навершием, кинжал с кольцевым упором, долота, бляшка с петелькой, циркуль — типы, хорошо известные в закрытых комплексах и кладах Евразии XII (XIII)—X в. до н.э. Встречена также гончарная керамика поздней Намазга VI. Таким образом, дата алексеевских памятников определяется XII (XIII?)—X вв. до н.э. И по керамическому и по вещественному комплексу они синхронизируются с сабатиновским на Украине и ильинскими в Поволжье [Агапов и др., 1983].

Посуда алексеевского типа найдена также на поселениях Атасу, Мыржик, Бугулы II, Суук-Булак, Усть-Кенетай, Каркаралинск, Ташик, Копа I, Акимбек, Упаис и др. Стратиграфически она перекрывает федоровскую и алакульскую (по моей классификации, атасуского типа). Чистые алексеевские комплексы выявлены в могильниках Айдарлы и Дермен, а в Актопраке, Донгале, Кызылкенте алексеевская посуда сочетается с дандыбаевской.

Металлические изделия и псалии подкрепляют установленную хронологию. Особенно важна находка бритвы в Саргарах, определяющая нижнюю дату комплекса XIII—XII вв. до н.э. [Кожомбердиев, Кузьмина, 1980].

Следующий этап представляют памятники **донгальского типа** [Ломан, 1987]. Это поселение Донгал, Тагибай-Булак, верхний слой Кента, Джасыбай.

Керамика характеризуется деградацией и исчезновением штампованного орнамента, валики становятся узкими и смещаются к горлу, характерны жемчужины и налепы на тулове. Аналогичная посуда была правильно выделена в особый тип С.С.Черниковым [1960] на поселении Трушниково в Восточном Казахстане. Ближайшую аналогию ей составляет керамика нурского типа в Поволжье.

Известна она и на стоянках в Закаспии и Южной Туркмении. Их материал уже сопоставлялся с нурским [Кузьмина, 1988в].

Дата донгальского типа определяется IX в. до н.э. на основании стратиграфии Трушникова и Кента.

Выделение донгальского периода позволяет заполнить лакуну, существовав-

шую между андроновской и сакско-сарматской посудой, давая возможность установить генезис последней.

По заключению КФ.Смирнова [1964, с. 112-127] прослеживается -«прямая зависимость ряда форм и орнаментов савроматской керамики от поздней сруб-но—андроновской, причем в самом производственном процессе сохранились традиции местного населения эпохи бронзы» [Смирнов К., 1964, с. 115, 116, 188]. Савроматская керамика, как и алакульская, формовалась из глины с примесью песка, дресвы, шамота, извести (на Урале также талька) ленточным способом методом кольцевого налепа на широкое выступающее днище; венчик прикреплялся отдельно, на сосудах иногда прослеживается уступчик, орнамент нанесен по двум зонам каннелюрами, зубчатым и гладким штампом в виде зигзага, елки, треугольника, изредка ромбов, что позволяет считать «несомненной прямую генетическую связь савроматской керамики с керамикой срубной и андроновской культур». Сарматская посуда развивает савроматские традиции. М.В.Воеводский [1930, с. 65—66] установил, что нижняя часть сарматских горшков иногда изготовлялась на твердой болванке с использованием матерчатой прокладки, дальнейшая формовка осуществлялась способом кольцевого налепа цилиндрических лент, наращивающихся снизу вверх, и спайка лент проходила по перегибу. М.Г.Мошкова [1956, с. 102, 105, 125—133] показала, что сарматские горшки формовались, начиная с широкого дна, ленты накладывались со скосом внутрь, отчего снаружи на месте спайки лент на плечике образовывалось ребро и сосуд приобретал биконическую форму, плечико и венчик формовались в виде двух отдельных лент; сосуд доделывался на круглой подставке, наружная поверхность иногда лощилась, орнамент наносился гладким или зубчатым штампом, трубочкой, желобками, налепными валиками и защипами, основными элементами декора были зигзаг, елка и равнобедренный треугольник.

Традиции алакульского гончарства сохранились и в среде другой группы ираноязычных племен раннежелезного века — усуней Казахстана. Их посуда тоже изготовлялась методом кольцевого налепа, причем нижняя часть горшка лепилась на матерчатом шаблоне, горло и венчик налеплялись отдельными лентами, а наружную поверхность покрывали отмученной глиной и лощили [Акишев, Кушаев, 1963, с. 265, 266]. Техника кольцевого налепа применялась и саками Алтая [Руденко, 1953, с. 90-91]. Эти традиции в глухих районах горного Таджикистана у различных ираноязычных групп дожили до XX в.

Итак, на основании изучения андроновской керамики можно сделать следующие выводы:

1. Керамика петровского типа по технологии формовки и обусловленной ею форме сосудов, по зональности и элементам ормнаментов и по составу примесей в тесте сходна с раннесрубной и полтавкинской, что, учитывая специфику гончарства, вероятно, следует объяснить не только типологической близостью степных евразийских культур, но и генетической связью их носителей. Истоки этой керамической традиции восходят к восточноевропейскому энеолиту.

2. Керамика алакульского типа развивается непосредственно на основе петровской, что несомненно отражает этническое единство алакульцев и петровцев.

3. Керамика ираноязычных носителей сакской и савромато-сарматской куль тур сохраняет алакульскую и срубную традиции гончарства, что позволяет счи тать ираноязычных савромат—сармат, а также саков прямыми потомками алакульцев и срубников.

4. Алакульские традиции гончарства фиксируются у современных ирано язычных групп населения Таджикистана, что, учитывая традиционность и на следственный характер женского гончарного ремесла, служит серьезным аргу ментом в пользу признания ираноязычности самих создателей этих традиций — алакульцев и срубников.

Памятники **дандыбаевского типа** датируются самым концом эпохи бронЗы - XI(X)-IX в. до н.э. — и распространены только на территории Центрального Казахстана. Но отдельные дандыбаевские горшки встречены в Киргизии (Каинда, Джаильма, Воронцовское погребение), Хорезме (Тагискен), в Семиречье (Биен), Северном Казахстане (Саргары), в Северном Прикаспии в сборах В.Д.Белецкого и А.Н.Мелентьева [1972] и И.Б.Васильева [Васильев и др., 1986] на развеянных стоянках и в Ильевском могильнике Волгоградской области [Мамонтов, 1980, с. 158]. Были изучены коллекции могильников Бегазы, Дандыбай, Тас-Булак, Энбек-Суйгуш, Бугулы II (поздняя группа), Воронцово, материалы поселения Джаильма в Киргизии и стоянок Прикаспия.

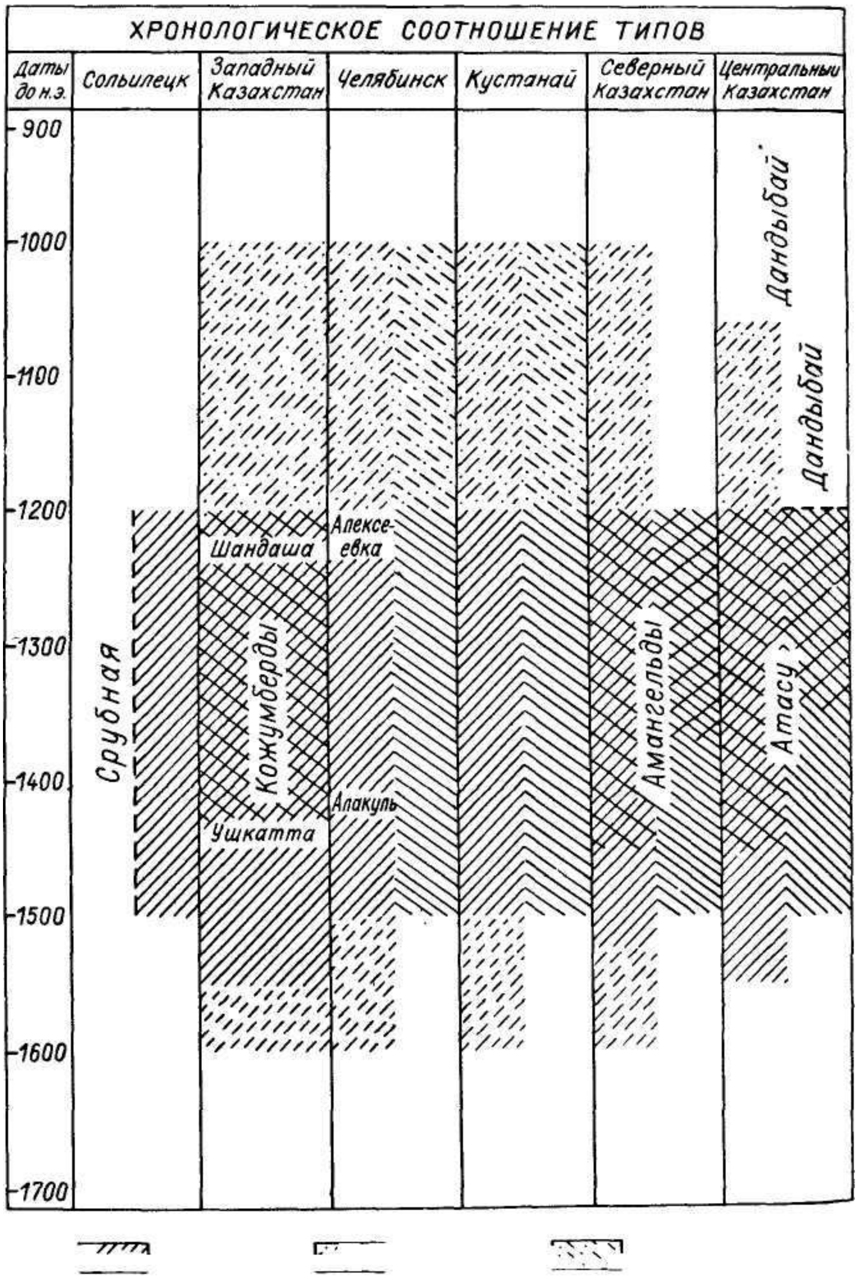
Таблица 3

Соотношение типов памятников

Зона		*мог пос*	*Петровка*	*Алахуль*	*Смешанные типы*	*Федорово*	*Срубные*	*Всего*
Лесостепь	Челябинск	22	2	12		13		49
	Уй-Увелька	7	4	6		2	3	22
	Верхний Тобол	7	1	2				10
	Магнитогорск	15	—	3			4	22
Степь	Западный Казахстан и Соль-Илецк	20	1	6	31		2	60
	Северный Казахстан	22	4	5	4	9		44
	Центральный Казахстан	18		14	22	10		64
	Киргизия	1			8	3		11
	Восточный Казахстан и Иртыш	9				16		25
Лесостепь	Обь	11				24		35
	Енисей	6				21		27

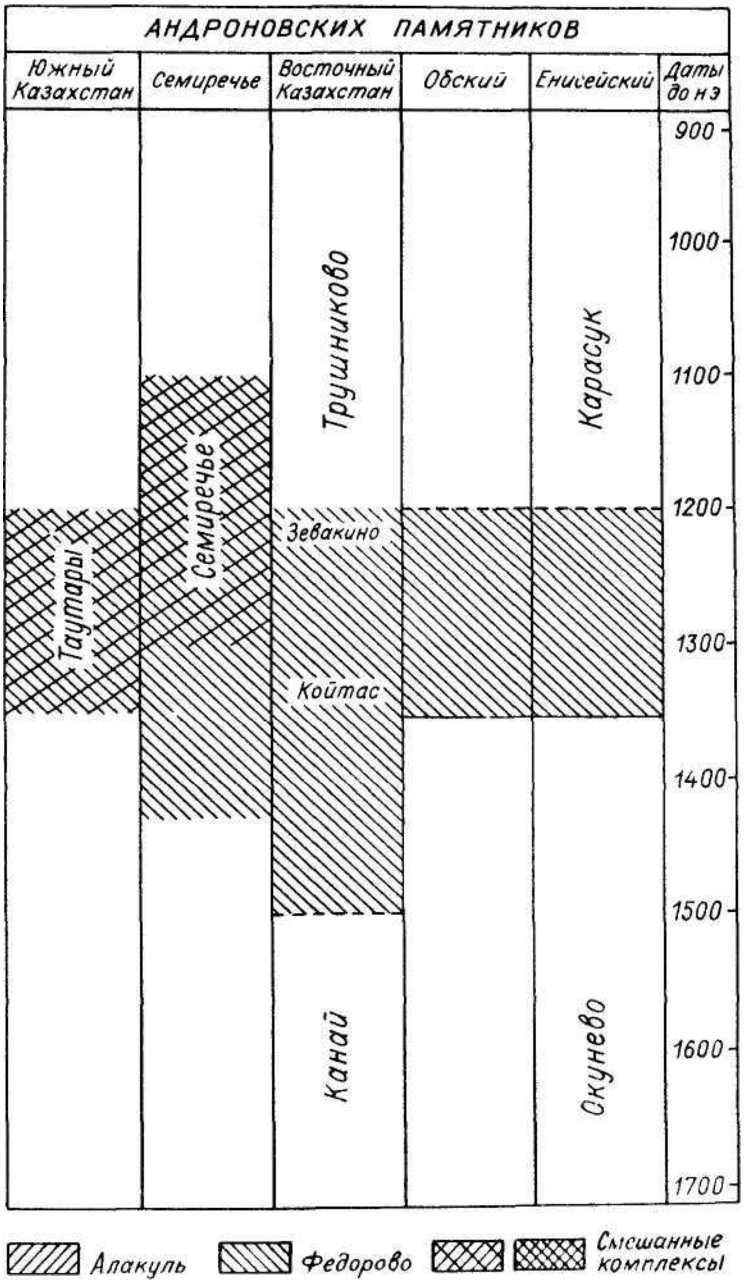
В таблице подсчитаны только те памятники, керамика которых была подвергнута анализу.

Сосуды имеют шарообразное тулово с очень маленьким уплощенным дном и цилиндрическим горлом, иногда с отогнутым наружу венчиком. Черепок плот-



У/'/'/А *Петровка* v/У/'-Л *Алексеевна* I-■ч–чN *Замара (во*

Схема III. Хронологическое соотношение типов андроновских памятников (схема ША и ШБ).



АНДРОНОВСКИХ ПАМЯТНИКОВ
Южный Казахстан
Семиречье
Восточный Казахстан
Обский
Енисейский
Даты до н э
900
1000
1100
1200
1300
1400
1500
1600
1700
Трушниково
Карасук
Семиречье
Таутары
Зевакино
Койтас
Канай
Окунево
Алакуль
Федорово
Смешанные комплексы

ный, в тесте примесь толченого гранита. Наружная поверхность черного, ярко-желтого и темно-красного цвета обычно прекрасно залощена. Орнамент выполнен тонким, глубоко вдавленным гладким или зубчатым штампом, широко используются различные фигурные штампы, ногтевые вдавления, налепы, встречается роспись черной и бурой краской. Декор нанесен по всему тулову, горло не орнаментировано или украшено иным элементом узора, чем тулово.

Характерны композиции из расположенных в шахматном порядке косых ромбов, вытянутых противолежащих треугольников, вписанных углов и ломаных заштрихованных лент, а также треугольники и ромбы, заштрихованные решеткой. Ни по форме, ни по мотивам декора, ни по технике посуда не имеет ничего общего ни с алакульской, ни с федоровской. М.П.Грязновым [1952, с. 147] установлено, что дандыбаевская посуда изготовлялась техникой выколачивания из цельного комка глины при помощи наковальни и лопаточки. Этот прием гончарства был распространен также в карасукской культуре, как и аналогичные дандыбаевским типы сосудов с подобными же орнаментами, что дало основание М.П.Грязнову отнести памятники дандыбаевского типа к карасукской культуре. Против этого выступил А.Х.Маргулан [1979, с. 327—333], подчеркивающий своеобразие казахстанской посуды и полагающий, что памятники выделяемой им бегазы-дандыбаевской культуры являются прямым продолжением андроновских и прототипом сакских. С этим выводом трудно согласиться. Учитывая специфику технологии, формы и орнаментику дандыбаевской посуды и ее родство с карасукской, дандыбаевский керамический комплекс следует, видимо, отнести к особой культуре, генетически не связанной с андроновской.

Аналогичная дандыбаевской техника гончарства до сих пор применяется тюркоязычными народами Сибири якутами и шорцами. Мастерица делает из глины шар, протыкает в нем углубление и затем выколачивает тулово, пользуясь лопаточкой или деревянной ложкой [Воеводский, 1930, с. 60—61]. Эта техника своеобразна и, кроме тюркоязычных народов, не известна ни у одной другой народности Сибири, что позволяет считать технику выколачивания важным этническим признаком, указывающим на принадлежность дандыбаевцев к тюркской языковой семье и их вероятную миграцию из Сибири или Центральной Азии.

Однако в комплексах Центрального Казахстана в эпоху поздней бронзы, наряду с дандыбаевской, представлена посуда, сохраняющая андроновские традиции (табл. III А,Б). А.Х.Маргулан [1979, с. 327-328] справедливо подчеркивает сосуществование двух способов гончарства. Ко второй группе относятся сделанные техникой кольцевого налепа горшки позднефедоровского и алексеевского типов, последние часто украшены налепным валиком. Они безусловно синхронны дандыбаевским, поскольку встречаются в единых закрытых комплексах с дандыбаевскими, например, в мавзолеях Сангру III и Бегазы, присутствуют в могильниках Айдарлы, Бола-Кулболды [Маргулан и др., 1966, с. 183—186, рис. 60, 93, табл. XVIII, XIX; 1979, рис. 29, 234, табл. 7] и абсолютно господствуют на центрально-казахстанских поселениях эпохи финальной бронзы, в частности, в Кенте [Варфоломеев, 1991]. Исходя из этого, можно полагать,

что в Центральном Казахстане в XI—IX в. до н.э. преобладало коренное андроновское население, производившее алексеевскую и позднефедоровскую посуду, но в его среду внедрилась небольшая тюркоязычная группа, мигрировавшая с востока и занявшая на некоторое время господствующее положение в андроновской среде. Отмечаемая на европеоидных сакских черепах незначительная монголоидная примесь [Гинзбург, **1970, с. 119],** вероятно, обусловлена участием в этногенезе саков Центрального Казахстана и Киргизии незначительной группы тюрок-дандыбаевцев. Для представителей этой группы сооружались огромные мавзолеи бегазинского типа, куда помещалась парадная дандыбаевская посуда, малочисленная на поселениях. Вскоре пришельцы были поглощены андроновцами (табл. III). На позднеандроновской основе сформировалась сакская культура.

Традиции сакского, а в конечном счете — андроновского гончарства сохраняются в глухих горных районах. Ленточная техника кольцевого налепа известна у таджиков Каратегина и Дарваза, в Хуфе, на Зеравшане, Ягнобе, Вахше и Кафирнигане [Семенов, 1903, с. 39; Зеленин, 1927, с. 99—100; Пещерева, 1929, с. 27—28; 1959, с. 25—39]. Керамику, изготовленную этим способом, мне довелось видеть на Вахше; на Зеравшане я наблюдала процесс создания горшка кольцевым налепом на подставке. В Дарвазе, в Файзабадском районе в селении Гумбулак, на Вахше в районах Кангурта и Бальджуана сосуд изготавливают на перевернутом вверх дном горшке или на специально сделанной из кизяка с глиной высушенной болванке. Сосуд или болванку покрывают мокрой тряпкой и мастерица формует нижнюю часть горшка, облепляя болванку глиной. После просушки она снимает заготовку с шаблона, ставит на подставку в виде деревянного блюда и завершает формовку, подлепляя венчик [Ершов, 1956, с. 7; Пещерева, 1959, с. 28—29] [64] (эта техника совершенно аналогична петровской и западноалакульской). В других случаях, например, в долине Хуфа, стенки сосуда налепляют на широкое выступающее снаружи дно, находящееся на каменной подставке [Пещерева, 1959, с. 251], иногда, например, на Ягнобе, Вахше, Сурхобе, Хингоу, станки прикрепляют к небольшим закраинам, сформованным из одного куска глины вместе с дном [Пещерева, 1959, с. 27, 32, 35] (эти приемы встречались на памятниках алакульского и смешанных типов и применялись сарматами и саками).

Сосуд, как и андроновский, делается в три приема, нижняя часть горшка с дном называется *бунук,* заготовка с плечиком — *лона,* а лента венчика — *морук.* Про баночный сосуд говорится, что он сделан «в одну стенку», про острореберный — «в две стенки», про горшок из трех лент с венчиком — «в три стенки» [Пещерева, 1959, с. 33, 35]. Описан костровой обжиг у горных таджиков [Григорьев, 1931, с. 3; Пещерева, 1959, с. 40—43, рис. 10]. Женщины на земле огораживают камнями круглую площадку — *хумб,* складывают в центре несколько рядов коровьего кизяка - *пур* диаметром 1,5—3 м, на который боком или вверх дном помещают компактной кучей сосуды и поджигают щепками костер, сверху плотно покрыв его кизяком, и эта куча горит всю ночь. В Тавиль-Даре костер устраивают в специальной ямке; мелкие сосуды иногда обжигают в домашнем очаге.

Близкие традиции гончарства распространены в Северо-Западном Пакистане и афганском Бадахшане в родовых поселках, населенных малыми народами, говорящими на реликтовых индоиранских языках. Население Северо-Западного Пакистана составляют потомки первых индоиранцев, пришедших с прародины в Индостан частично еще до разделения на индийскую и иранскую ветви и сохранивших архаичные черты в своих языках и в мифологии [Morgenstierhe, 1978; Jettmar, 1975; Fussman, 1977]. Гончарство этих народов также имеет очень древние традиции. Керамика изготавливается вручную. Глину, смешанную с речным кварцем, песком и пухом, толкут камнем в сделанной в земле ямке, заливают водой и размешивают; на плоский деревянный кружок, выпуклый снизу для вращения [Rye, Evans, 1976, табл. 1,3], реже на деревянное блюдо кладут глиняную лепешку, из которой формуют дно, иногда с невысоким бортиком [Rye, Evans, 1976, табл. 34], затем делают колбаску, разминают ее в виде ленты и прилепляют ко дну, на нее накладывают следующую ленту со скосом внутрь, затем следующую, давая заготовке подсохнуть. Стенки равняют ребром или лопаточкой снаружи и круглой галькой изнутри [Rye, Evans, 1976, табл. 20, 21], затем поверхность замывают и лощат галькой или яйцевидным комком обожженной глины. Для обжига [Rye, Evans, 1976, табл. 5, 10, 17, 21, 63] выкапывают специальную очажную яму диаметром 1 м и больше, стенки и дно ее обкладывают каменными плитками, иногда обмазывают глиной; в других случаях круглый очаг обкладывают необожженными неправильной формы плитками-кирпичиками и сверху выводят купол, получая подобие печи. Видимо, подобную конструкцию имела печь из кирпичиков на андроновском поселении Кипель. Все другие типы очагов Пакистана аналогичны андроновским. В Читрале, как и в Таджикистане, посуду обжигают в открытых кострах. В костер или очаг кладут кизяк и боком или вверх дном ставят сосуды, плотно перекрыв их слоем топлива.

Можно полагать, что сходные приемы керамического производства существовали и у пришедших в Индию ариев. Э.А.Грантовский первым рассмотрел вопрос о характере гончарства в связи с проблемой происхождения индоиранцев. Основываясь на ведийских текстах, он показал, что арийцы на прародине не знали гончарного круга и, следовательно, отстаиваемая многими учеными гипотеза о связи ариев с культурой серой керамики и локализации их прародины в Иране, несостоятельна [Грантовский, 1981, с. 270].

Сведения о гончарстве в ведической литературе были собраны Ш.Синхой, в брахманической - М.Панди и изданы Б.П.Синхой [Sinha, 1969, с. 155-160, 301-313]. В.Рау [Rau, 1972; 1974] были опубликованы и проанализированы все данные о гончарстве в ведийской Индии. В Упанишадах и Брахманах противопоставляется угодная богам посуда, сделанная самим жертвователем-арием без помощи гончарного круга, как делали отцы и деды *питары* и прародитель людей Ангирас, и посуда, сделанная на гончарном круге гончаром *куллала-шудрой,* не входящим в арийскую общину и не участвующим в жертвоприношении. Сделанный на круге горшок непригоден для жертвоприношения и принадлежит асурам (так называли и враждебные ариям аборигенные племена, и демонических злых божеств) «Асуровский сосуд выходит из рук гончара, асу-

ровский сосуд делает гончар на круге» (Майтраяни самхита, 1, 8, 2-3; 2, 9, 5); «Одни сосуды сделаны на круге, другие без круга. Что скручено на круге, принадлежит асурам, что сделано без круга принадлежит богам». Поэтому для жертвоприношения *агнигхотра* надо сделать горшок без круга (Катха-чакха самхита, 6, 3; 17, 13; Капистхала-катха самхита, 4,2; 27, 3; Тайтирья самхита 4, 5, 4).

Шатапатха Брахмана (6, 5, 1, 1-6, 5, 4, 17; 14, 1, 2, 9-25), четыре самхиты Черной Яджурведы, Майтраяни самхита (3, 1, 6-8), Катха-чакха самхита (6, 17-9, 2), Капистхала-катха самхита (163, 13-165, 24), Тайтирия самхита (4,1, 5, 6), а также Тайтирия Араньяка (5, 2, 8-5, 3, 9), Катхака Брахмана (93, 13-96, 13) и Белая Яджурведа содержат сходные описания процесса изготов ления арием лепных сосудов для жертвоприношений. Это - *укха, махавира, кумбха, стхали* и др. На земле, иногда на круглой огороженной площадке *праваргия* на круглом земляном возвышении, посыпанном песком, формуют сосуд. Выкопанную глину поливают водой и смешивают с пятью веществами, так как «из пяти веществ первоначально была создана земля»: толченым изве стняком, галькой, шамотом, козьим пухом, частями каких-то растений, по Ша тапатха Брахмане — также с козьим молоком и смолой растения. Затем жена ария делает руками глиняную плитку — подставку под дно сосуда — величиной в ступню. Далее сам арий делает глиняные плитки, украшенные тремя знаками, и формует сосуд. Согласно Шатапатха Брахмане, он делает плоское дно сосуда *укха*, «затем загибает край вверх. Потом кладет первую глиняную ленту... после того, как он как следует прижмет эту ленту и хорошо ее смочит, он сажает следующую по высоте ленту», «он формует *укху* трехленточной с помощью божественных мер пядь в высоту, пядь в ширину», «он формует *укху* внутри и снаружи» и «заглаживает ее пучком травы». Перед нами — подробное опи сание техники кольцевого налепа из трех лент с донным начином. Майтраяни самхита (3,1) и Катха-чакха самхита (19, 5—7) также предписывают: «Из трех лент надо делать *укху*". Из трех кольцевых лент арии формовали и сосуды *кумбха, махавира*, котел *триюддхи* (в переводе — «сделанный из трех лент»).

Ни в одном ведийском тексте не упоминается ни ангобирование, ни роспись сосудов. В Тайтирия Араньяка фигурирует бамбуковая палочка (штамп), которой наносился штампованный декор [Rau, 1972, с. 1, 14]. В Шатапатха Брахмане и других текстах говорится об орнаментации *укхи* налепными шишечками (сосками) и налепным валиком [Rau, 1972, с. 1, 46].

Сформованный сосуд подсушивают на солнце и окуривают дымом конского навоза. Далее арий роет яму, ориентируя ее по четырем сторонам света, кладет в нее глиняные плитки и топливо, ставит *укху* вверх дном и сверху кладет топливо, прибавляя травы. Огонь в костре зажигают днем и сосуд вынимают лишь на следующий день, затем горшок очищают от золы и наполняют козьим молоком для охлаждения. Перед нами описание низкотемпературного восстановительного обжига.

Несомненно, *что* обычай изготовлять культовые сосуды вручную и обжигать их без горна могло возникнуть только у народа, у которого первоначально вся

посуда делалась без круга и в ритуале сохранилась реминисценция древней традиции. Все детали производственного процесса, применявшегося ведическими ариями при изготовлении ритуальных сосудов, — рецептура составления глиняной массы, использование глиняных плиток, формовка методом кольцевого налепа, сушка и окуривание навозом, окислительный обжиг в яме — полностью совпадают с технологией гончарства у индоиранских реликтовых групп в северозападном Пакистане и у ираноязычных племен горного Таджикистана Эта техника восходит к гончарству евразийских степей и Средней Азии эпохи бронзы. Она столь специфична, что не могла возникнуть конвергентно.

Однако у андроновцев и таджиков сосуды изготовляли женщины, а в ведической Индии — мужчины. Но, по-видимому, у предков ариев гончарством занимались тоже женщины. В пользу этого свидетельствует то, что в изготовлении культового сосуда участвует жена жертвователя, арию помогают мать-земля, прародительница всего сущего - богиня Адити и другие женские божества. «Адити — это земля. С помощью Адити копает он землю, чтобы не повредить Землю, с помощью Адити формуют *укху"; «*Дхишана — это знание, богиня... должна тебя в доме земли зажечь»; «женщины-богини должны тебя обжечь»; «Варутри — это день и ночь... Варутри — обе богини должны обжечь тебя, *укха*. Денно и нощно они его обжигают»; «жены богов сперва сделали *укху"* (Майтраяни самхита, 3, 1, 6—8; сходны тексты Катха-чакха самхита 19, 5—7; Тайтирия самхита, 5, 1, 6—5, 1, 7). В Яджурведе (IV, 1, 5, 3) и в Шатапатха Брахмане (6, 5, 1—6, 5, 4) говорится: «Великая Адити с силой, обеими руками, ловко формует *укху"*.

Ведические данные важны для реконструкции сложных идеологических представлений, сопровождающих производственный процесс. В Атхарваведе (XVIII, 4, 30) сосуд отождествляется с Адити. В Шатапатха Брахмана (14, 1, 2, 9) говорится: «Глина — это земля, вода — это небо. Из глины и воды делают *махавиру". Укха* сопоставляется с Землей (Шатапатха Брахмана, 6, 5, 1—6, 5, 4): «Делает он *укху* столь большой, как эта Земля вначале была сделана...», «Ты - Земля, дно *укхи* (и придонная часть. - Е.К) - это земное жизненное пространство» (оно связано с божествами Васу), вторая лента сосуда — «это воздушное пространство» (оно связано с Рудрами), верхняя лента - «это небо» (оно связано с верховными божествами Адитьями), стенки сосуда — это страны света, соотносимые «с богами, благосклонными к людям». Отождествление трех поясов сосуда с тремя сферами мироздания подчеркивают Яджурведа (Майтраяни самхита, 3, 1, 6—8; Капистхала самхита, 19, 5—7), Катха самхита (30, 3—5) и Тайтирия самхита (5, 1, 6—7). Это представление важно для интерпретации семантики памятников скифского искусства, в том числе - Чертомлыцкой вазы, где изображены три сферы мироздания [Кузьмина, 1976в]. Формовка горшка сопоставляется с актом творения, изготовление каждой ленты сопровождается заклинанием: «Поднимись! Стань крепким! Будь большим! Встань прямо! Ты устойчив, ты стоишь на прочном основании». По Шатапатха Брахмана (6, 5, 4, 17) и Шукла Яджурведа самхита (11, 59) налепной валик — это пояс Адити, это шнур, врученный Варуной для жертвоприношения, налепляют этот шнур в верхней трети кругом *укхи*, — «это страны света», от него спуска-

ются вертикально вниз четыре глиняных валика, заканчивающиеся налепными шишечками — «боги, сформовав *укосу* — эти жизненные пространства — этими сосками надоили себе все желания... *укха* с четырьмя сосками - это корова с четырьмя сосками». Сосуд — это Макха (жертва), это жертвенная корова, это голова жертвы. Жертвенный сосуд посвящается Митре — «владыке народов», «охранителю жизненных пространств». Жертвователь «получает потомство, благосостояние, обладание коровами, хорошую мужскую силу, сородичей» (Шатапатха Брахмана, 8, 5, 1—6, 5, 4). При замешивании глины, зажжении огня, установке сосуда поются молитвы. Кроме Митры, упоминаются Варуна, Агни, Вайю, Савитар — древние, частично общие индоиранские божества, что отражает глубокую древность сложения самой традиции. В горном Таджикистане изготовление горшков также сопровождается сложными ритуалами и произнесением заклинаний; покровительница мастериц называлась «мать» — *момо* (ср. Адити [Григорьев, 1931, с. 2-4; Пещерева, 1959, с. 116-129]).

Об индоиранских истоках ведического гончарства свидетельствуют и лингвистические данные: санскритское название сосуда *кумбха* точно соответствует авестийскому *хумб*, таджикскому *хум*, а также ягнобскому *хумб*, что означает и «сосуд», и «огороженная площадка для обжига керамики»; санскритское *куллала* — «горшечник» соответствует таджикскому *капал* — «горшечник»; *кулла* - «миска», близко согдийскому *калла* - «глина, кувшин», ягнобскому *калла* — «глина, сосуд»; таджикское *бунук* — нижняя часть заготовки сосуда с дном — восходит к авестийскому *буна* — «низ», «основание» и соответствует санскритскому *бундхъя* — нижний мир. Таким образом, сопоставление лингвистических и этнографических материалов со свидетельствами ведической литературы и археологическими данными позволяет установить, с одной стороны, — родство ведической технологии керамического производства с современной северопакистанской и горнотаджикистанской, с другой стороны — выявить генетическую связь с более древним гончарством пастушеских племен Средней Азии и Казахстана.

В технологическом процессе, описанном в ведической литературе, совпадают с археологически реконструируемой технологией андроновского гончарства такие важнейшие детали как состав глиняного теста и применяемые примеси (кварц, шамот, растения, пух), формовка сосуда на подставке — плитке, донный начин, техника кольцевого налепа, заглаживание травой, орнаментация налепными валиками, обжиг в вымощенной плитками костровой яме, добавка к топливу трав. Наиболее важными моментами, позволяющими сопоставлять ведийское гончарство не вообще с евразийским степным, а именно с андроновским, являются специфическая техника кольцевого налепа и трехчастность сосуда по вертикали.

На андроновской посуде встречается орнаментация налепными вертикальными валиками и шишечками; разные варианты ее присутствуют на посуде новокумакского этапа, родственной посуде культуры многоваликовой керамики Украины [Смирнов, Кузьмина, 1977, рис. 9] и на керамике XII—IX вв. до н.э., украшенной налепными валиками с опущенными усами. Очень интересны упоминаемые в ведической литературе многогранные сосуды: в Катха-чакха самхи-

та (19, 5-7), в Капистхала-катха самхита (30, 3-5), Тайтирия самхита (5, 1, 6-5, 1, 7) говорится, что *укху* надо делать четырех-, шести-, восьми- или девятигранной в магических целях «против колдовства". Такие квадратные сосуды известны только на андроновских памятниках федоровского типа [Максименков, 1978, табл. XLV, 14-16, XLVIII, 9, 2, 3]. Эти специфические схождения вряд ли можно признать случайными [65]. Этнографами установлено, что освещенные традицией способы изготовления керамики длительно сохраняются в общине и передаются от матери к дочери [Пещерева, 1959, с. 20; Сайко, 1982, с. 15]. Таким образом, технология гончарства является надежным этническим показателем. Следовательно, прослеженная преемственность производственных традиций гончарства от современных индоиранцев Пакистана и ираноязычных таджиков к ираноязычным усуням, сакам и сарматам, и, наконец, к андроновцам является важнейшим аргументом в пользу признания их индоиранской принадлежности. А коль скоро алакульская технология близка к срубной, а петровская связана с полтавкинской и истоки их обеих восходят к энеолиту восточноевропейских степей, то анализ столь специфически археологической категории, как керамика, оказывается весьма существенным для рассмотрения индоевропейской проблемы. Т.В.Гамкрелидзе и В.В.Иванов [1984] выдвигают гипотезу о приходе из Передней Азии через Среднюю Азию различных групп индоевропейцев во второй половине II тыс. до н.э., а ираноязычных племен - лишь в начале I в. до н.э. Анализ гончарства не подтверждает этой гипотезы.

В эпоху энеолита и бронзы в пределах Евразии выделилось два больших региона: зона земледельческих культур Передней и Средней Азии и зона скотоводческих культур евразийских степей, а также Центральной Европы. В культуре древних земледельцев Передней Азии, Ирана, Индии и юга Средней Азии гончарство развивалось принципиально иными путями, чем в центральноевропейской зоне (табл. 7). В Месопотамии, Иране, Белуджистане уже к середине IV тыс. до н.э. в керамическом производстве был достигнут большой прогресс - появился гончарный круг, выделилось специализированное мужское гончарное ремесло, работающее на рынок [Сайко, 1982, с. 92, 166]. На юге Средней Азии в культуре Анау эта инновация относится к концу III - началу II тыс. до н.э. - ко времени перехода от Намазга IV к Намазга V [Массой, 1956, с. 295-309; Сайко, 1971, с. 85-90; 1982, с. 91], в Индии - ко времени сложения хараппской цивилизации. Напротив, в зоне скотоводческих культур евразийских степей на протяжении всей эпохи энеолита и бронзы сохранялось женское домашнее производство посуды без круга.

В последнее время большое внимание уделяется температурному потенциалу общества, т.е. установлению максимальных температур, использовавшихся в производственных процессах носителями данной культуры [Иванов, 1979]. Температурный потенциал степных племен Евразии, производивших обжиг керамики и отливку бронзы в кострах и очажных ямах, не превышал 700-950° С Наоборот, носители древнеземледельческих культур Передней и юга Средней Азии уже в эпоху энеолита научились сооружать специальные горны для обжига посуды, в которых может быть достигнута высокая температура. В эпоху бронзы конструкция горнов была совершенна [Сарианиди, 1958, 1963; Масимов, 1972;

1976]. Интересно, что в Авесте есть слово *тонур* — печь для обжига керамики. Согласно Э.Херцфельду [Herzfeld, 1941], это не исконно иранское слово, а заимствование из шумерского через акадский или семитский.

Еще М.В.Воеводский [1936, с. 68—73] выявил важную закономерность географического распределения разных принципов нанесения орнамента: в зоне древнеземледельческих южных культур повсеместно господствовал расписной орнамент. Древнейшую керамику Передней и Средней Азии, Ирана и Индии, как правило, покрывали ангобом и орнаментировали росписью (первые образцы расписной посуды появились в Джармо, Хассуне и Тепе-Сарабе). С переходом к массовому специализированному производству роспись на посуде исчезает, хотя местами сохраняется роспись или ангоб. Напротив, в степной зоне скотоводов роспись отсутствует, распространен штампованный декор, а в эпоху поздней бронзы — также орнаментация налепными валиками.

Проделанный анализ показывает, что в области керамического производства в евразийских степях на протяжении всей эпохи бронзы (в XVII—VIII вв. до н.э.) не отмечается никакого перерыва в развитии энеолитических традиций и никакого влияния переднеазиатского гончарного ремесла. На юге Средней Азии прослеживается проникновение в среду древних земледельцев отдельных групп степного пастушеского населения, приносящего керамику, вылепленную вручную методом кольцевого налепа. Именно эта техника гончарного производства реконструируется у предков индоариев по данным ведической литературы и фиксируется в этнографических материалах иранских и индоиранских народов в горном Таджикистане и северо-западном Пакистане. Это позволяет отвести гипотезу о миграции переднеазиатского населения в евразийские степи и предполагать обратное направление движения степных племен на юг.

ГОРНОЕ ДЕЛО, МЕТАЛЛУРГИЯ И МЕТАЛЛООБРАБОТКА

Горное дело - это добыча и рафинирование руды; металлургия - выплавка металла из руд; металлообработка - отливка и ковка металлических изделий.

На территории андроновской культурной общности известно множество месторождений медных руд, золота и касситерита, из которого выплавляли олово. На ряде рудников есть и древние горные выработки. Однако лишь немногие из них могут быть уверенно признаны андроновскими. Месторождения, пригодные Для эксплуатации в эпоху бронзы, должны были удовлетворять двум требованиям: содержать выходы минералов на поверхность, что позволяло легко разведать и разрабатывать их; содержать окисленную руду, которую было нетрудно выплавлять. Добыча меди из сернистых руд первоначально была, видимо, невозможна, так как она предполагает предварительное получение штейна и температуру выплавки 1300°, что было выше достигнутого андроновцами термического потенциала и стало возможно только в эпоху поздней бронзы. Критерием отнесения рудника к андроновской культуре служат находки в древнем карьере или отвале андроновской керамики или орудии. К сожалению, в большинстве случаев андроновские орудия и посуда уничтожены при расширении выработок в последующие эпохи. Это создает большие трудности при определении време-

ни начала разработок. Косвенным, но весомым аргументом установления андроновского возраста рудника является тождество состава руды месторождения и руды и выплавленного металла на андроновском поселении.

Описания древних горных выработок составлялись путешественниками и геологами, начиная с П.С.Палласа [1780] и И.И. Лепехина [1802]. Сводки данных о древних рудниках были составлены для Алтая М.П.Грязновым [1935], для Средней Азии - М.Е.Массоном [1930а; 19306; 1934; 1936; 1953], Б.АЛитвинским [1950] и О.И.Исламовым [1955], для Киргизии - В.Ф.Сургаем [1951]. Новым шагом в изучении древнего горного дела явились работы в Казахстане геологов В.А.Пазухина [1926], Б.М.Чудинова [1936], К.И.Сатпаева [1967], Л.П.Левитского [1941], Ф.В.Чухрова [1950], Д.Хайрутдинова [1955] и особенно Н.В.Валукинского [1948; 1950], которые не только описали рудники и коллекционировали случайные древние предметы, но и обследовали близлежащие поселения рудокопов. Их данные обобщены АХМаргуланом [1970, с.3-30; 1973, с.3-24].

Важные исследования андроновского горного дела были проведены в 1935 и 1937 г. в Восточном, а в 1938 г. — в Северном Казахстане С.С.Черниковым [1948, с.13—33; 1949; 1960, с.118—136]. Им были обследованы древние выработки и открыты находящиеся вблизи них поселения металлургов и собран большой материал на памятниках, что позволило датировать некоторые месторождения и реконструировать процесс добычи и обработки руды; впервые были сопоставлены химические анализы руды и металлических изделий.

В 1950—1954 гг. несколько древних выработок Урала были осмотрены Н.П.Кипарисовой [Сальников, 1967, с.275-277, рис.41]. В 1949 г. А.А.Формозов [1951а, с.118—119] обследовал открытые геологами Еленовский и Ушкаттинский рудники и находящиеся рядом с ними поселения рудокопов и оценил значение Еленовского микрорайона для изучения андроновской культуры. С 1959 по 1967 г. велось систематическое изучение Еленовского металлургического очага [Кузьмина, 1962а; 19626; 1963а; 19636; 1964а; 19646; 1965а; АО. 1866, с.113—114], были проведены раскопки на поселениях и относящихся к ним могильниках и выявлены многочисленные следы металлургического и металлообрабатывающего производств.

Принципиально новым этапом в изучении андроновской металлургии стали работы Е.НЛерныха [1970]. В 1967—1968 г. им было проведено обследование древних выработок на Урале и в Приуралье и впервые начато систематическое целенаправленное изучение состава древнего металла и его сопоставление с рудами известных месторождений, что позволило выделить химические группы металла, связать ряд из них с древними рудниками, выявить металлургические центры и установить их продукцию. И.В.Богдановой-Березовской было начато изучение химического состава металла Средней Азии. На основании типологической классификации металлических изделий и данных об их составе были намечены очаги металлургии и металлообработки в Средней Азии [Кузьмина 1966; 1967; Kuzmina, 1991].

В последние годы В.Д.Рузановым [1982а; 19826; 1987] проведено исследование бронз чустской культуры и отчасти степного металла Средней Азии

А.Д.Дегтяревой [1985] изучена коллекция бронз Казахстана и Семиречья, достоинством ее работы является анализ технологических процессов. Особое значение имеют комплексные работы по обследованию древних рудников и поселений металлургов Атасу и Мыржик в Центральном Казахстане [Алексеев, Кузнецова, 1980; 1983; АО. 1981, с.429-430; Кузнецова, 1987; 1989а; 19896; Кадырбаев, 1983; Жауымбаев, 1984а; 19846; 1987; Курманкулов, 1988].

В результате работ геологов и археологов выявлен ряд андроновских медных рудников. На западе это Еленовка и Ушкатта (химическая группа ЕУ), продукция которых достигала 50,43% западноандроновского металла и шла на экспорт, составляя 24,6% металла срубников [Черных, 1970, с.38, 40, табл. 5. рис.30]. Андроновский возраст древних рудников доказывается, во-первых, находками рядом с карьерами и на обогатительных площадках анадроновской керамики и каменных орудий; во-вторых, обнаружением на поселениях микрорайона кусков руды, шлаков, капель меди и бронзовых изделий, изготовленных, по заключению ЕЛ.Черныха, из еленовской руды [Кузьмина, 1962а; 19626; 1963а; 19636; 1964]; в-третьих, тем, что ограды андроновского могильника Еленовка сложены из кусков отработанной породы близлежащего карьера [Формозов, 1951а, с.118-119; Кузьмина, 1962а; 19626; 1963г, с.129; 19646; Сальников, 1967, с.275]. Андроновцы использовали также руду южноуральских месторождений Бакр-Узяк у Магнитогорска, группы Учалинских, месторождения по реке Уй Таш-Казган (химическая группа ТК). Разрабатывались и месторождения группы Зау: Никольское, Поляковка, Нарали и, возможно, Вознесенское, и также Медная Гора к югу от Миасса и, безусловно, Кичигинское (Усть-Кабанское) месторождение на горе Тушкан; руда из месторождения на реке Увелька [Сальников, 1967, с.177; Григорьев, 1988] найдена на андроновском поселении Черняки III [Черных, 1970, с.40-45,111, рис.32]. К.В.Сальников [1967, с.275—277, рис.41] упоминает еще ряд древних рудников, отнесение которых к андроновской культуре вызывает сомнения у Е.Н.Черныха [1970]; датирующих вещей на этих рудниках не найдено, рудник Ургун не может быть андроновским, так как там нет окисленных руд [Черных, 1970, с.43]. По заключению Е.Н.Черныха [1970, с.48] андроновцы разрабатывали также месторождения медистых песчаников (химическая группа МП) Каргалинское в 90 км к северо-западу от Оренбурга и Соль-Илецкое, где найдены слитки меди вместе с андроновскими горшками [Попов, 1964, с.262, рис.46]. В Северном Казахстане открыты древние горные выработки на медь Уро-Тюбе и Ащилы, где найдены каменный молот и кайло, аналогичные орудиям, обнаруженным на соседних андроновских поселениях [Черников, 1948, с.20, 21, 28]. Крупнейшим центром добычи меди был Центральный Казахстан, где известны богатейшие месторождения окисленных полиметаллических руд и находки кусков самородной меди весом до нескольких центнеров [Пазухин, 1926; Сатпаев, 1929а; 19296; Валукинский, 1948; Чухров, 1950]. К андроновскому времени может быть отнесено начало разработок древних рудников в районе Джезказгана: Кресто, Петро, Златоуст, на реке Джезды и другие, откуда происходят многочисленные каменные орудия и фрагменты керамики и рядом с которыми располагаются поселения андроновских металлургов Милыкудук, Айнаколь, Соркудук, Кулман [Сатпаев, 1929а; Валу-

кинский, 1950 Маргулан, 1973, с.3-24; 1979, с.233-254 ; Жауымбаев, 1984а; Кузнецова, 1989а; 19896], где найдено множество орудий горного дела и следов обработки металла. Большая часть керамики на поселениях Джезказган принадлежит к алексеевскому типу, что позволяет отнести функционирование этого центра в основном к последней четверти II тыс. до н.э. и послеандроновской энохе. В андроновскую эпоху началась разработка богатого полиметаллического месторождения Кенгазган, что доказывается находками в отвалах карьера каменных орудий горного дела и андроновской керамики и сходством химического состава меди, выплавленной из Кенказганской руды, с составом шлаков и металлических изделий большого поселения Атасу, расположенного в 80 км и очевидно работавшего на базе этого месторождения [Алексеев, Кузнецова, 1980, с.4-8; 1983; Кузнецова, 1987; Кадырбаев, 1983]. Другим рудным источником Атасу был рудник Сарыбулак в 20 км к западу от поселения. У карьера найдены шлаки, каменные орудия и керамика [АО. 1978, с.5, 36; Жауымбаев, 1984а, с.114—117, рис.1; 19846; 1987, с.109]. Несомненен андроновский возраст месторождения Алтын-Тюбе, руда которого по составу сходна с несколькими импортными срубными изделиями [Черных, 1970, с.17]. Рядом с рудником Алтын-Тюбе, на котором обнаружена керамика, находятся поселение и ограда эпохи бронзы [Жауымбаев, 1984а, с.117-119, рис.2, 3; 1987, с.109, НО]. Большая группа древних рудников сосредоточена в районе Каркаралинска — Мей-зек, Жерадыр, Сырымбет. Калмактас, последнее наверняка использовалось андроновцами, так как оно богато самородной медью: на нем найдены глыбы меди весом 600-700 кг [Чухров, 1950, с.50; Маргулан, 1972, с.5]. Вероятность разработок рудников на р. Токраун в Северном Прибалхашье — Кенелы, Соркудук и Кайрактас — подтверждается концентрацией вокруг них андроновских поселений рудокопов [Хайрутдинов, 1955; Маргулан, 1972, с.18]. В Прибалхашье на руднике Тесик-Тас найдены каменные молоты и клинья и посуда алексеевского типа [Жауымбаев, 1987, с.110]. В Восточном Казахстане известно несколько десятков древних медных рудников; добыча меди андроновцами осуществлялась на месторождении Карчига, где найдены каменные и бронзовые орудия и керамика [Черников, 1949, с.38-39; 1960, с.118]. В Западной Сибири, кроме алтайских, зарегистрированы месторождения самородной меди в Кузнецком Алатау, где встречены крупные самородки; самородная медь есть и в бассейне Томи [Косарев, 1974, с.24], но доказательства использования ее андроновцами отсутствуют. Месторождения меди выявлены также на Енисее, где открыты и древние горные выработки [Лев, 1934], правда, достоверно андроновские находки на них мне не известны. Андроновцами использовались также среднеазиатские месторождения. В Центральных Кызылкумах в горах Букантау и Тамды-тау открыты древние выработки, а неподалеку в урочищах Бешбулак и Мынбулак — стоянки металлургов, где найдены следы медеплавильного производства и шлаки, а также керамика как тазабагъябская, так и алакульская и федоровская, что доказывает эксплуатацию месторождений андроновцами [Итина, 1961, с.84; 1977, с.136]. Важный район добычи меди находился в Нуратинских горах к северу от Зеравшана — Нурата, Лянгар. Месторождения полиметаллических и окисленных руд и многочисленные древние выработки

есть к северу от Ленинабада в Карамазарских горах [Литвинский, 1963, с.170]: Учкатлы-Мискан, Кансай, Адрасман (на последнем найдено кремневое копье, датирующее начало разработок бронзовым веком). Большая группа рудников Алмалыка [Массой, 1936], где добывали самородную медь и полиметаллические руды, относится к средневековью, но начало разработок Алмалыка в эпоху бронзы подтверждается находкой медного ножа и открытием скорченного погребения на Кургашинском участке. Месторождения медных песчаников и самородной меди в Фергане находятся в Наукате, на их базе, видимо, работали металлурги кайраккумских стоянок, что подтверждается сходством состава кайраккумских бронзовых изделий с рудой этого месторождения [Литвинский, 1963, с.170; Кузьмина, 1966, анализ № 79]. Рудники, в том числе с древними выработками, известны в Семиречье: на р.Чу, в Таласской долине (Акташ), у Кетмень-Тюбе, на Иссык-Куле, в районе Алма-Аты и Арпы [Массон, 1930а, с.44; 19306, с.35; 1936, с.12].

Принципиальное значение для развития металлургии у андроновцев имело то, что они были главными, если не единственными, поставщиками в евразийских степях олова, необходимого для производства бронзы. Месторождения касситерита, из которого добывают олово, известны в Центральном Казахстане. Месторождение Атасу было источником олова для поселения Атасу, что документируется единством диагностических примесей в руде [Кузнецова, 1987, с.44]. Древние выработки есть и на руднике Калаи-Казган в Северной Бетпак-Дале [Маргулан и др., 1966, с.269; 1973. с.5], а также на р.Ишим и в горах Кокчетау [Маргулан, 1972. с.25]. Богатейшие оловянные рудники находятся в Восточном Казахстане в Калбинских и Нарымских горах. Древнейшие из них - Мынчункур (разработка андроновцами подтверждается находкой керамики, каменной литейной формы ножа и долота), Чердояк (обнаружены андроновская керамика и каменный инструмент рудокопов), Карагоин (найдены посуда и два ножа эпохи поздней бронзы) и др. [Черников, 1949, с.10-36, табл. VII, XII, 3, 4, XIII]. На Иртыше есть и россыпные месторождения касситерита [Черников, 1960. с.135]. Несколько месторождений россыпного касситерита зарегистрировано в бассейне р.Томи [Косарев, 1974, с.24], но находки древних изделий, подтверждающих эксплуатацию их андроновцами, не известны. Богатые залежи касситерита имеются в Средней Азии: на Центральном Тянь-Шане и в районе Иссык-Куля, на Зеравшанском хребте — Такфан, в Зерабулакских горах у Самарканда - Чангалли и Кочкарлы и особенно богатое месторождение Карнаб к западу от Самарканда, на древних выработках которого найдено много архаичных каменных орудий рудокопов, что позволяет отнести начало эксплуатации к эпохе бронзы [Литвинский, 1950; 1954]. Наличие месторождений олова обусловило расцвет бронзолитейного производства у андроновцев, способствовало установлению активных связей с другими племенами и обеспечило выдающуюся роль андроновцев в степях.

Андроновцы разрабатывали также месторождения золота, как рудные, так и россыпные. На Урале, в Башкирии, оно добывалось на Кусеевском руднике, где найдены каменные полированные орудия [Сальников, 1967, с.278-279]. Необычайно богат золотом был Северный Казахстан [Чухров, 1950, с.17—25]. У

Борового добывалось россыпное золото, рудники находились в районе Степняка (Сталинский, Бес-Тюбе, Аульная Площадь). Их безусловный андроновский возраст доказывается тем, что рядом с выработками находятся поселения, с которых происходят коллекции андроновской и в основном позднеандроновской (алексеевской) керамики, металлических изделий и каменных орудий [Чудинов, 1936, с.37—40; Черников, 1948, с.14—19]. Золотоносные жилы и самородное золото есть и в Центральном Казахстане. Здесь известно большое число древних рудников: в районе Каркаралинска (Алтынсу, Алабуга, Кызыл-Эспе, Акчагыл, Акжал, Мурзашокы; в районе Боян-Аула - Алтын-Казган, Алтынтас, в районе Караганды - Жосалы, Кушокы, Кеншокы, в горах Улутау - Акшокы, Соркудук, Косколь, Обалы, в Прибалхашье — Саяк и многие другие [Чухров, 1950, с.4. 54; Маргулан, 1972, с.17—18]; часть из них могла разрабатываться уже андроновцами, в пользу чего свидетельствуют находки каменных орудий в выработках и топография андроновских поселков, находящихся неподалеку от древних рудников. В Восточном Казахстане рудное золото добывалось на Казанчункуре, разрабатывались и россыпи на Иртыше, что подтверждается находками многочисленных андроновских бронзовых изделий [Грязное, 1935, с.192, 193; Черников, 1960, с. 118—119]. Богата золотом Средняя Азия. Россыпное золото мыли в Фергане на реках Сох, Кассансай у Узун-Ахмата (где найден бронзовый нож), на р. Нарын (где в Уч-Кургане обнаружен бронзовый топор). В горах у Ташкента россыпное золото добывали на реках Ангрен и Чирчик, древний возраст промывки доказывает находка в золотоносном слое Чимбайлыкского клада и андроновское захоронение Искандер на реке Чирчик вблизи месторождения. Много золота несут стекающие с Памира реки Зеравшан, Вахт и Кафирниган. Письменные сведения о его добыче относятся к античной эпохе, но, вероятно, его стали извлекать еще в бронзовом веке, что подтверждается, во-первых, найденным в Дарвазе на прииске кладом, состоящим из топора, долота и копья, во-вторых, этимологией древнеиранского названия реки Зеравшан — «Рассыпающая золото».

Андроновцы добывали серебро и свинец. Их, например, применяли в Семиречье: в Таш-Тюбе найдены серебряные височные кольца и свинцовые бусы. Иногда свинец искусственно добавляли к меди. На серебро-свинцовых рудниках древние выработки есть в Центральном Казахстане в Берккаре и Кызыл-Эспе [Маргулан, 1972, с.29, 30], но использовали ли их андроновцы — неизвестно. Богатые месторождения полиметаллов, содержащих много серебра и свинца, находятся в Средней Азии: Лашкерек на р. Ангрен [Исламов, 1960] и особенно Карамазар, где на выработках Кансай найдены каменные орудия рудокопов, в том числе - «мотыги» андроновского типа. В Киргизии на серебро-свинцовом руднике Джол-Сай встречен медный нож [Исламов, 1960, с.188]. В Таласском Алагау есть месторождения галенита, из которого получают свинец [Литвинский, 1954, с.24. 25]; их разработка андроновцами подтверждается находками медного ножа и кирки из рога марала.

Андроновцы, особенно в Средней Азии, использовали также сурьму. Ее употребляли для изготовления украшений (бусина в Кайраккумах) и при легировании меди для получения твердого сплава. Месторождения антимония, из

которого получают сурьму, есть на р. Кашка-Дарья у Шута, на Зеравшанском хребте у Маргузарских озер, в Фергане на р.Сох и Шах-и Мардан. Но о находках там андроновских вещей мне неизвестно.

В рудниках, на обогатительных площадках и на поселениях рудокопов найдены орудия горного дела. Они однотипны по всему ареалу. Из грубо обработанного камня делались клинья, отбойнику весом до 40 кг, кайлы с выемками для привязывания, так называемые мотыги, кирки, молоты, топоры, употреблявшиеся при проходке, и многочисленные рудодробилки, песты и ступки для измельчения руды; из рога марала делали легкие кайлы для разработки россыпей, из ребер животных - орудия для выемки мягкой породы, из лопаток - совки [Кривцова-Гракова, 1948, с.104, рис.28. 4; Черников, 1970, с:126, табл. XXIV, 1-3, **LXVIII,** 7; Кызласов, 1965, с.165-168, рис.1-3; Маргулан и др., 1966, с.268-269, табл. XXIII, XXXII, XXXIII, XL, XLIII, XLVII, XLVIII, 1979, с.238—247, рис.126,160,2.162-165,173,179-182; Виноградов, 1983, с.13; Григорьев, 1988, с.47—51; Кузнецова, 19896, с.119]. Из бронзы изготовлялись кирки и кайлы. В качестве орудия проходки, вероятно, использовались и андроновские топоры с гребнем, и кельт с Бес-Тюбе, лезвия которых деформированы от ударов о твердую породу [Рындина и др., 1980, с.160].

Способ добычи всех минералов был одинаков. Судить о характере и размерах древних выработок, а соответственно и о количестве добытой руды, затруднительно, так как большая часть андроновских карьеров была расширена при последующих разработках. Представление об андроновском горном деле можно составить только на основании тех месторождений, эксплуатация которых завершилась в эпоху бронзы.

Существовали рудники открытые и закрытые (рис. 28). Абсолютно господствовали открытые рудники: тип I — большие круглой или овальной формы карьеры; тип II — узкие длинные канавы; тип III — несколько мелких ям. Все типы одновременны, различие формы выработок обусловлено спецификой залегания рудного тела на месторождении.

К типу I принадлежат, например, рудники: Еленовский — площадью 46х37 кв.м, глубиной до 4 м; Бакр-Узяк — 55х35 кв.м, глубиной 3 м [Черных, 1972, с.77]; Уро-Тобе - 32х17 кв.м, глубиной до 9 м [Черников, 1948, с.20, рис.7]; Айранбай - 45х50 кв.м; Петро - 16-18х8-10 кв.м. глубиной 2 м; Кресто II - 30х10 кв.м, глубиной 4 м [Маргулан и др., 1966, с.267]; Сарыбулак, выработка 5—35,7х13,9 кв.м, глубина 2,5—3 м; Алтын-Тюбе — от 17—20х9—10 кв.м до 20х20 кв.м. и 27х15 кв.м., глубиной 1—3 м [Жауымбаев, 1984а, с.115, 117, рис.2]. В Центральном Казахстане многие карьеры значительно крупнее, например, величина Кенгазгана 500х 100 кв.м [Алексеев, Кузнецова, 1980, с.4-8].

К типу II принадлежат рудник Ушкатта I, представляющий канаву длиной 130 и шириной 12—20 м. Степняк, где канавы простирались одна за другой вдоль жилы на несколько сот метров в длину, Сталинский рудник, где несколько узких скважин располагались параллельно [Черников, 1948, с.15, рис. 3, 6], Саяк, где 85 ям простиралось на один километр, Тесиктас — 16 овальных ям, вытянутых цепочкой. Джезказган, где длинные канавы тянулись цепочкой на

4—5 км [Маргулан, 1972, с.19], Алтын-Тюбе, выработка — 9—33 х 2—3 м [Жауымбаев, 1984а, с.117. рис.2].

К типу III, представляющему небольшие ямы диаметром 5—10 м, принадлежат, например, рудники Ушкатта II, III, IV, 14 выработок Устр-Кабанского рудника, Бес-Тюбе, Кресто III, Ащилы [Черников, 1948, с.21, рис.8; Маргулан и др., 1966, с.267] и многие выработки Сарыбулака и Алтын-Тюбе [Жауымбаев, 1984а, с.115-117].

Закрытые рудники были представлены вертикальными шахтами-ямами и закрытыми штольнями. Тип IV — шахты-ямы, идущие, сужаясь, на глубину до 30 м, иногда ступеньками, в глубь круто падающих жил, известны на месторождениях касситерита, например, в Карагоине, Мынчункуре, а также в Центральном Казахстане (Алабуга) [Черников, 1970, с.121, табл. XX, 1, 3, XXI, 1,3]. Во избежание обвалов древние рудокопы оставляли целики — перемычки из невыработанной породы, делившие разрез на отсеки. Тип V — закрытые штольни — коридоры, заложенные со склона холма горизонтально или наклонно. Небольшая штольня в виде узкого лаза зафиксирована на р.Ушкатта, такая же небольшая шахта, в которой можно было работать только лежа, была на Кусеевском руднике [Сальников, 1967, с.278]. Подбои есть в Джезказгане, в Петро, Златоусте и др. [Маргулан и др., 1966, с.268]. В Алтын-Тюбе обнаружена шахта глубиной 2 м с устьем 2х1 кв.м [Жауымбаев, 1984а, с.117, рис.3]. Большие по размеру выработки этого типа изучены С.С.Черниковым [1949, рис. 2,8; 1970, с.122, табл. XXII] на оловянных рудниках, например, в Чердояке и Карагоине. Многочисленные штольни и шахты глубиной до 30 м зафиксированы в Центральном Казахстане: Джезказган, Кызыл-Эспе, Кенгазган, Каражал и др. [Маргулан, 1972, с.19], но нет данных, чтобы утверждать, что современная форма выработок обусловлена андроновской проходкой, а не более поздней. Для безопасности местами оставлялись целики невыработанной породы в виде колонны; в Казанчункуре зарегистрированы крепи из каменных плит [Черников, 1970, с.123, табл. XIX, 2]. Несмотря на крепи, в шахтах случались обвалы: скелеты рудокопов неоднократно встречены в древних выработках [Лев, 1934, с.21].

Для проходки андроновские рудокопы пользовались способом пожога: следы огня заметны на стенках древних выработок. Перед забоем разводили костер, раскаленную породу поливали водой, отчего она трескалась и становилась доступной для работы каменными и медными орудиями [Черников, 1948, с.24]. Добытую породу сортировали рядом с рудником на специальных площадках: обогащенные куски руды откалывали, пустую породу сваливали в отвал по краям карьера, а позже заполняли ею выработанные участки рудника. Далее производилось первичное обогащение руды: на особых обогатительных площадках, расположенных на берегах водоемов, руду дробили и промывали. Такие площадки открыты в Еленовке, Ушкатте, на Степняке, у Сталинского рудника, Аульной площади, в Бес-Тюбе [Черняков, 1948, с.16, 18, 19], в Джезказгане, в Кресто и Златоусте и др. [Маргулан и др., 1966, с.268]. В Центральном Казахстане на месторождениях, расположенных в пустынной местности, для промывания руды сооружались специальные плотины из врытых на ребро камней для

задержания паводковых вод (Коргантас, Керегетас, Жетышшокы, Кушокы, Алтынсу, Соркудук, Таскудук, Милыкудук, Кипчакпай) [Маргулан, 1979. с.263—270]. Промытую руду доставляли на поселения и складывали в особые ямы. Они открыты в Челкаре, Милыкудуке; ямы диаметром до 3 м и глубиной 1 м обложены каменными плитами и заполнены измельченной рудой [Маргулан, 1979, с.237].

Выплавка металла осуществлялась в поселках. Остатки плавки открыты на памятниках всех типов по всему ареалу. Яркие следы металлургического производства зафиксированы уже на ранних поселениях петровского типа. Многочисленные шлаки найдены на Синташте [Григорьев, 1988, с.51], шлаки, каменные орудия металлообработки — в Кулевчи III [Виноградов, 1982, с.97, 98], металлургические печи — в Аркаиме [Зданович, 1989, с.184] и на других укрепленных поселениях Приуралья. Рудным источником изделий Новокумакского комплекса были месторождения медистых песчаников [Смирнов, Кузьмина, 1977, с.38], использование которых характерно для полтавкинских и абашевских племен [Кузьминых, Агапов, 1989, **с.191—195].**

С середины II тыс. до н.э. основными источниками сырья становятся коренные месторождения Урала и Казахстана и медь вытесняется бронзой. На всех еленовских поселениях многочисленны шлаки, капли меди, куски руды, другие следы бронзолитейного производства. В Еленовке и Турсумбае открыты двухкамерные очаги. На Шандаше плавка велась в специальном производственном помещении, где нами найдены шлаки и литейная форма ножа на очаге, соединенном с узкими канавами, вымощенными плитками и заполненными золой и шлаком; к канавкам подведены наклонные узкие каналы, в которые, вероятно, вставлялись сопла. Последние найдены на поселениях Ушкатта II, Ново-Бурино, Садчиково [Кузьмина, 1962а, с.13, 19626; Сальников, 19596, с.180, рис.5,2; Кривцова-Гракова, 1951, с.176]. В Сарафанове рядом с костром выявлены скопления руды, каменный пест и две ямы 8 х 3 кв.м и 2,6 х 1,4 кв.м глубиной 1,5—1,7 м, заполненные углистыми прослойками прокаленной глины и кусочками руды, а на другом участке - двухкамерный очаг 6 х 3 кв.м глубиной 0,2 и 1,6 м, заполненный прокалом и слиточками металла [Чебакова, 1975, с.92, 93, рис. I, IV]. В Бурли в Акмолинской области, расчищена яма с ошлакованной глиной и шлаками [Черников, 1960, с.128]. Печи-медеплавильни открыты на федоровском поселении Новоселове VII в Западной Сибири [АО. 1974, с.230]. В Алексеевке у землянки № 1 находились четыре кучи древесного угля, скопления шлаков и тигли и рядом — яма со шлаками, а в землянке № 6 - углистые кучи и скопления шлаков и руды в соседнем зольнике [Кривцова-Гракова, 1948, с.105, 106]. Следы металлообработки зафиксированы в Северном Казахстане в Петровке II и Новоникольском I [Зданович, 1988, с.41, 53], в Восточном Казахстане - в Малокрасноярке [Черников, 1960, с.43; ИК ССР, с.117].

Наиболее многочисленны следы бронзолитейного производства в Центральном Казахстане. На поселении Энтузиаст I в жилище 1 алакульского типа исследована трехкамерная бронзолитейная печь с каменным сводом и рядом найдены фрагменты глиняных литейных форм, руда, шлаки, капли металла [Ткачев, 1987, с.31; 1991, с.8]. На поселении Кент эпохи поздней бронзы в

жилище 8 открыты очаг и печь: облицованная каменными плитами яма 1х0,7 м, глубиной 0,4 м. Аналогичная производственная печь размером 1,8х0,9 м глубиной 0,55 м есть в жилище на позднебронзовом поселении Упаис [Варфоломоеев, 1991, с.8, 12]. На поселении Мыржик начала 1 тыс. до н.э. также выявлены производственные комплексы, в том числе большая плавильная печь с производственными отходами [Кузнецова, 1987, с.44; Курманкулов, 1988]. Анализ шлаков и металла показал, что руда добывалась в Кенказгане. На поселении Бугулы почти к каждому жилищу примыкает мастерская. На поселении Каркаралинское открыты остатки горна для плавки руды, шлаки свинца и меди, литейные формы, тигли, каменные абразивные орудия для заточки бронзовых предметов. Следы металлургического производства зафиксированы на поселении Суукбулак; здесь найдены шлаки свинца (?) весом до 5 кг [Акишев, Агеева, Пацевич, Маргулан, 1956, с. 105]. На поселениях Айнаколь, Соркудук, Милыкудук, расположенных рядом с Джезказганским месторождением, собраны многочисленные орудия горного промысла, литейные формы, открыты медеплавильные горны — круглые ямы диаметром 3—4 м, глубиной 1—2 м, содержащие уголь, шихту и капли меди - в Милыкудук - 15 плавильных печей, в Соркудук — 8 [Валукинский, 1948; Маргулан, 1979, с.233].

Самые яркие металлургические комплексы исследованы на поселении Атасу (рис. 28, V). Во многих жилищах выявлены очаги с канавками-дымоходами и двух- или трехкамерные очаги, а также более сложные конструкции. В жилище 4 есть постройка площадью около 10х5 кв.м. углубленная на 1 м. В ее центре расположен горн — яма диаметром 0,4 и глубиной 0,6 м, заполненная углем, золой, шлаками, обгорелыми костями, кизяком, деревом. Рядом с горном найдены слитки меди весом 1,5 кг, куски руды, медные шлаки, плитки [Маргулан и др., 1966, с.209—210]. В другой мастерской (жилище 21) открыты производственный круглый гончарный горн и двухкамерный очаг с медными шлаками. Раскопками 1976 г. зафиксирован комплекс медеплавильных ям с воздуходувными каналами и канавками, заполненными рудой [АО. 1976, с.518-519]. Вся площадь поселения Атасу изрыта рвами, канавами, ямами, связанными с металлообработкой, на поверхности много руды, шлаков, слитков меди, рудодробилок. Производственные комплексы группируются в центре поселка. М.К.Кадырбаев [1983, с.139—141, рис.2] подчеркивает, что печи поселения Атасу имели разную конструкцию, обусловленную различным функциональным назначением. Древесный уголь получали на очагах. Для предварительного обжига руды устраивались большие обмазанные глиной ямы диаметром 2 м, глубиной 1,5 м с воздуходувным канатом. Плавку руды на шлак и штейн осуществляли в печах с углублением на дне. Для выплавки металла сооружали в яме плавильную печь, перекрытую каменными плитами и обмазанную глиной. К печи вел дымоходный канал глубиной 0,15—0,2 м, длиной до 8—12 м. Для рафинирования черновой меди и выплавки окисленной руды использовали двухкамерные очаги с камерой для тигля и устьем-поддувалом, известные на многих андроновских поселениях, в том числе в Еленовском микрорайоне, а также в Туве и Хакассии [Сунчугашев, 1975].

Медь в плавильном очаге стекала вниз, может быть, в сосуд. Сосуды с

приставшими медными шлаками есть в Ушкатте II, Киимбае, Спасском, Новоселове. Металл застывал в виде плоской круглой лепешки диаметром 10-20 см, весом 3—5 кг. Такие слитки найдены в Степняке [Черников, 1960, с.129], Соль-Илецке [Попов, 1964, с.262], видимо, в Атасу, у Каргалинских и Бердянского рудников [Сальников, 1951а, с.126; Маргулан и др., 1966, с.212], в Борыбасе (сборы М.Н.Клапчука); на многих еленовских поселениях есть отколотые куски таких лепешек, из которых выплавляли орудия. Обломки шлаков от таких лепешек были найдены в Алексеевке и в Кипели [Кривцова-Гракова, 1948, с.106; Сальников, 1951а, с.128]. Аналогичные круглые медные лепешки известны в срубной культуре [Кривцова-Гракова, 1948, с.106].

Для улучшения качества металла к меди искусственно добавляли олово, получая сплав бронзы, отличающийся большей твердостью. В Средней Азии и изредка в Центральном Казахстане применяли также сплавы с сурьмой, свинцом и цинком. Иногда касситерит прибавляли к медной руде уже в процессе плавки меди, сразу получая бронзовый слиток [Черников, 1960, с.130; Богданова-Березовская, Наумов, 1962, с.205; Кузнецова, 1987, с.44]. Чаще же слитки содержат чистую медь — значит, олово вводили при отливке изделия. Металлообработка *часто* производилась на тех же производственных очагах, что и обжиг керамики. На это указывают находки в мастерской Шандаши и у очага Ушкатты керамических шлаков вместе с медными, сосуды из Ушкатты и из Алакуля с приставшими каплями меди.

Изделия изготовлялись ковкой и литьем (рис. 58, 1; 61). Для украшений применялись также тиснение и чеканка. Использовались одностворчатые и главным образом двустворчатые литейные формы, сделанные из камня и глины. В эпоху поздней бронзы несомненно существовали бронзовые формы: такова том-ская матрица. Глиняные формы употребляли металлурги срубной и самусьской культур. В западноандроновском ареале и, видимо, в Восточном Казахстане преобладали каменные формы, в Северном и Центральном использовались и глиняные. Последние особенно часто встречаются на памятниках эпохи поздней бронзы [Сальников, 1951а, с.128; Зданович С, 1979, с.12]. Трехстворчатые формы появились только в конце эпохи бронзы. В такой форме отлита, например, бляшка Шамшинского клада [Рындина и др., 1980, с.168]. Каждая форма предназначалась для отливки одного предмета. Матрицы для производства нескольких вещей, характерные для кладов литейщиков Украины, на андроновской территории не столь распространены, но известны, особенно в эпоху поздней бронзы (Кундравинская, Александровская, Малокрасноярская, Алексеевская) [Сальников, 1967, с.52, 15 (серповидные ножи и долотце); Черников, 1960, табл. XXXVIII, 1 (стержни), XVI, 1-4 (нож и долото); Кузьмина, 1966, табл. III, 10 (два тесла); Евдокимов, 1975а, рис. 6,8 (тесло с уступом и булавка)].

Редко применялась отливка украшений по восковой модели. При формовке втульчатых и проушных предметов использовали вставной стержень - сердечник. Для нагревания и разливки металла по формам служили чаши на поддоне: Кипель, Еленовка, Камышное I [Потемкина, 1982, рис. 2, 10] и глиняные или каменные льячки в виде чаши с вертикальной или горизонтальной ручкой,

найденные на поселениях Ушкатта II, Камбулат I, Алексеевка, Замараево, у приисков на р.Курчум [Чебакова, 1975, с.99, рис.4, 3; Кривцова-Гракова, 1948, с.106, рис. 32; Сальникова, 1951а, с.128; Максимова, 1959, с.126, рис. 9].

Отлитое орудие подвергалось дополнительной обработке: лезвие расковывалось и затачивалось, литейные швы заглаживались. По данным Н.В.Рындиной у тесла с Эмбы обух был упрочнен, а лезвие расковано при невысокой температуре [Кузьмина, 1958, с.92]. В Шамшинском кладе (рис. 43а) эпохи поздней бронзы Семиречья зафиксированы различные способы производства изделий: горячая ковка ножа, шила и крючка; отливка по восковой модели булавки; литье в односторонних формах серпов и бляшки, в трехстворчатой форме — бляшки со шпеньком, в двухстворчатых формах — остальных изделий; использование сердечников при отливке проушных топоров, долота и кельта [Кожомбердиев, Кузьмина, 1980, с.140-150; Рындина и др., 1980, с.159-170].

С.С.Черников [1951, с.140—161] по материалам Северного и Восточного Казахстана доказал, что андроновцы создали специальные рецепты составления сплавов определенного типа в зависимости от функционального назначения отливаемых изделий. Для ударных орудий (кирок, пешней) и для серпов нужен мягкий пластичный нехрупкий металл, поэтому эти орудия изготовлялись из чистой меди или бронзы с низким - до 2-3% - содержанием олова. Для рубящих колющих и режущих предметов (кельтов, тесел, долот, шильев, стрел, копий, кинжалов, ножей) требуется твердый металл, поэтому для них использовали высокооловянистые бронзы с содержанием олова от 5 до 15% (в среднем — около 7%). Украшения также содержали высокий процент олова [Максимова, 1959, с.126]. Точно так же в Семиречье, судя по анализу Шамшинского клада, в ударных орудиях концентрация олова составляет 6,5—7,5%, орудия режущего действия (серпы) отличаются пониженным его содержанием — от 1,7 до 5%, большинство украшений содержит 5—6,5 олова [Рындина и др., 1980, с.158, 164, 167—169]. Та же закономерность прослеживается в западноандроновском металле. По данным таблиц Е.Н.Черныха [1970, табл. III] высока концентрация олова (5,8-16%) в топорах и долотах (анализы № 620, 1534, 4767), серпы же (анализы № 402, 629, 633, 1451, 3275, 3276, 6884) сделаны из низкооловянистой бронзы или меди. Повышенным содержанием олова отличаются украшения. В бляшках и браслетах обычно содержится от 6—8 до 17% олова (анализы № 609-613, 630, 635, 850, 851, 854, 855, 857, 858, 1441-1447, 2136,3269, 3270, 3877,4593, 5038; исключение составляют только № 631,1434, 1436, 4592). Высокое содержание олова отмечено и в браслетах могильника Тасты-Бутак [Богданова-Березовская, Наумов, 1962, с.202]. Среди украшений, использовавшихся срубниками Поволжья, изготовленных из еленовского и волгоуральского металла, 75% относится к оловянистым бронзам [Кореневский, 1977, с.49, табл. 2].

А.Д.. Дегтярева [1985, с.12—16] показала, что андроновские металлурги разработали оптимальные технологии изготовления металлических изделий с учетом соответствия режимов термической и механической обработки составу сплава и функциональному назначению изделия. Основная масса орудий труда производилась из бронзы, содержащей 1—12% олова, путем литья с последую-

щей доработкой всего изделия (степень обжатия 20—40%) и упрочением рабочей части горячей ковкой (степень обжатия 70—80%). Простые по форме орудия: шилья, крючки, долотца ковали из литых заготовок. Оружие — копия кинжалы, стрелы — отливали из высокооловянистой бронзы, включавшей 7-25% олова, и затем лезвие проковывали вгорячую для упрочнения (степень обжатия 20—40%). Украшения: зеркала, бляшки получали в односторонних формах; браслеты, серьги, бусы, некоторые бляшки расковывали вхолодную из литой заготовки. Для повышения пластичности, необходимой при доработке орудий и оружия, широко использовали гомогенизирующий отжиг при температуре 700-800°.

Технология металлообработки была единой по всему андроновскому ареалу и достигла расцвета в эпоху поздней бронзы, когда температурные режимы, приемы механической обработки и составление сплавов были стандартизированы [Кузьмина, 1966]. Однако в бронзолитейном производстве выявляются и локальные различия. Концентрация олова падает по мере удаления от месторождений касситерита. В Восточном Казахстане в изделиях содержится от 7 до 15—18% олова [Черников, 1960, табл. 4], причем легированы все изделия [66]. В Северном Казахстане олово отмечено в пяти шестых анализов [Черников, 1948, табл.Ш]. В западноандроновском металле его значительно меньше: всего 62%, причем в волго-уральской химической группе две трети изделий сделаны с искусственной добавкой олова, в еленовско-ушкаттинской группе — менее половины; еще меньше его в срубном металле — всего около трети предметов отлито из оловянистой бронзы [Черных, 1970, с.16, 21, 22, 111]. По С.Н.Кореневскому [1977, с.49, табл.2] оловом легировано только 35% орудий, изготовленных из металла группы ВК, и треть изделий из еленовско-ушкаттинской меди [Кореневский, 1977, табл. I]. Это доказывает, что олово было очень дорого на западе и поступало из Восточного Казахстана и может быть частично из Центрального Казахстана и Средней Азии.

В бронзолитейном производстве использовалась в основном руда близлежащих месторождений: на поселениях Еленовского микрорайона — еленовская, на Атасу - кенказганская, на Кайраккумских стоянках - наукадская и т.д. Это позволяет ставить вопрос о выделении на территории андроновской общности нескольких самостоятельных локальных очагов металлургии и металлообработки [Кузьмина, 1966, с.92-94]. Доказательством существования очага служат: 1. Наличие месторождений меди, пригодных для эксплуатации в эпоху бронзы; 2. Следы разработки этих месторождений андроновцами; 3. Сходство состава металла изделий с рудой месторождений; 4. Следы металлургии и металлообработки на поселениях; 5. Распространение в пределах очага определенного ограниченного набора типов металлических изделий, иногда включающего специфические для данного очага типы. К сожалению, андроновский металл изучен не равномерно, информация о составе руды многих древних выработок не систематизирована, методика части доступных анализов бронз устарела, а новейшие анализы пока опубликованы не полностью, что делает выводы о выделении андроновских очагов предположительными и нуждающимися в дальнейших коррективах.

Предварительно намечаются еленовский очаг в Приуралье, руда которого характеризуется примесями серебра, сурьмы и мышьяка [Черных, 1970, с.22, рис.9, 21]; североказахстанский, в руде которого есть золото, но нет мышьяка, и нет или мало сурьмы, свинца и никеля; центральноказахстанский, в рудном сырье содержащий примеси свинца, железа, марганца, а также цинка, серебра, мышьяка, сурьмы, кобальта и никеля [Кузнецова, 1989, с. 100]; восточноказахстанский, характеризующийся повышенным содержанием свинца и особенно сурьмы и отсутствием золота и никеля [Черников, 1951, с.142, 150, табл. I, II]; семиреченский, в котором отмечается высокое содержание никеля, свинца, мышьяка, а также висмута, серебра и сурьмы [Копылов, 1955; Кузьмина, 1966, с.109, НО; Рындина и др., 1980, с.154, рис.1] [67], ферганский, специфику которого составляет наличие цинка при высоком содержании сурьмы, свинца, мышьяка, серебра и висмута [Кузьмина, 1966, с.107; Рузанов, 1982] и, наконец, очаг среднеазиатского междуречья, в андроновских изделиях которого много свинца, сурьмы и мышьяка [Рындина и др., 1980, с.157]. Вероятно выделение в будущем металлургических очагов в Сибири, прежде всего — на Алтае. Для каждого очага характерен определенный набор типов металлических изделий, в том числе специфических [Черников, 1960; Кузьмина, 1966], а также излюбленные производственные традиции [Дегтярева, 1985, с.18—22]. В каждом из намечающихся очагов господствуют бронзовые изделия со сходным химическим составом, соответствующим по наличию или отсутствию сопутствующих элементов руде местных месторождений. Однако даже на памятниках вблизи рудников присутствуют изделия из импортного металла. Так, в еленовском микрорайоне, наряду с господствующей еленовской медью, встречен металл групп ВК и ВУ [Черных, 1970, табл. III, № 1433, 1435, 1437-1439, 1441, 1445, 1449, 1452]. Еще более пестрый состав металла отмечается на памятниках, расположенных вдали от рудников. В могильнике Тасты-Бутак присутствуют изделия трех типов сплавов, а также уникальные предметы, один из которых по наличию индия, специфичного для руд Алтая, может быть признан алтайским импортом [Богданова-Березовская, Наумов, 1962, с.203-206, табл.6]. Импортным, отличным по составу, является один предмет Шамшинского клада [Рындина и др., 1980, с.154].

Таким образом, в отличие от гончарства, металлургия у андроновцев не была домашним промыслом. Металлургическое производство выделилось в особую отрасль, работавшую на удовлетворение потребностей не только общины, но и на обмен. Еленовско-ушкаттинский металл по данным Е.Н.Черныха [1970, с.112, рис.30, табл. I—V] шел на экспорт на многие сотни километров (карта V). Его использовали как в среде родственных андроновских племен: западноказахстанских (Хабарное), сольилецких (Увак, Мечет-сай), челябинских (Алакуль, Черняки II, III, Кипель, Ново-Бурино), смешанных срубно-андроновских (Герасимовка), так и у носителей других культур: приказанской (VII Лебединовская стоянка), поздняковской (Борисоглебский могильник) и особенно срубной, где изделия из еленовского металла распространены от Башкирии (поселение Береговское) до Калмыкии (Элиста), достигая Подонья (Ильмен, Мазурка) и особенно многочисленны на памятниках Поволжья (Яблоновка.

Политотдельское, Аткарск, Бережновка, Ровное, Молчановка, Потемкино, Покровск, Скатовка, Карамыш, Чардым), будучи характерными прежде всего для покровских комплексов. НЛ..Членовой [1983а, с.56] на основании наших данных и анализов Е.Н.Черныха составлена карта распространения изделий из руды ЕУ и золота. Распространялся вне андроновской территории и металл других очагов. К сожалению, малочисленность публикаций состава изделий и сопоставлений с рудами месторождений Казахстана не позволяют очертить ареал их продукции. Предположительно в срубном металле выделяется небольшая группа оловянистых бронз Алтынтюбинского месторождения под Карагандой [Черных, 1970, с.17]. Возможно, из Семиречья поступал металл волго-уральской группы. Алтайский металл достигал Западного Казахстана [Богданова-Березовская, Наумов, 1962, с.206].

Данных, подтверждающих, велся ли обмен слитками или готовыми изделиями, нет. Видимо, имело место и то, и другое. Малочисленность на срубных поселениях Поволжья слитков и следов металлообработки, типологическое сходство срубных изделий, особенно украшений, с западноандроновскими, как будто указывают на то, что во взаимоотношениях со срубниками преобладала торговля изделиями. Напротив, на большинстве андроновских поселений, даже расположенных вдали от месторождений, например, в Синташте, Кипели, Но-во-Бурине, Бахтинском, Алексеевке [Сальников, 1951а, с.127, 128; 1967, с.337; Кривцова-Гракова, 1948, с.104—107], обычны находки литейных форм, капель меди, шлаков и даже кусков руды, хотя и не столь многочисленные, как в микрорайонах рудников, но с несомненностью указывающие на то, что металлообработка осуществлялась каждой общиной для удовлетворения своих нужд.

По уровню горнодобывающего, металлургического и металлообрабатывающего производства андроновцы опережали соседние племена Евразии, являясь поставщиками для них слитков, готовых изделий, а также навыков обработки металла, о чем свидетельствует распространение в северных андроноидных культурах андроновских типов изделий.

Подсчеты количества добытого андроновцами металла более, чем условны, так как, во-первых, в древности использовали большое количество самородной меди и золота, которое нельзя учесть; во-вторых, известны не все месторождения, разрабатывавшиеся древними; в-третьих, не известны масштабы работ в рудниках, функционировавших в железном веке. Поэтому приводимая В.А.Пазухиным [1926, с.143] цифра С.Бола для Джезказгана - 100 тыс. т выплавленной меди — ничего не дает для суждения о масштабах андроновского производства. Для месторождения Кенказган, на базе которого работали бронзолитейщики поселения-Атасу, размер добычи оценивается в 800 тыс. т руды, что составляет 30—50 тыс.т выплавленной меди [Алексеев, Кузнецова, 1980, с.4—8; АО. 1981, с.429— 430]. Более вероятны подсчеты размеров добычи касситерита в Восточном Казахстане, поскольку он разрабатывался там только в бронзовом веке. С.С.Черников [1960, с.135] считает, что было выдано "на-гора» 130 т олова в руде, что, учитывая разработку месторождений в течение примерно 500 лет, составляет 130—160 кг ежегодной добычи. Г.Н.Щерба [1951] оценивает

общий размер добычи олова, считая и россыпи, в 400 т, что составляет 10 т готовой бронзы в год.

Проблема организации труда андроновских металлургов дискуссионна. С.С.Черников [1960, с.132—136] полагал, что разработки месторождений велись только летом маленькими родовыми группами в 8—10 человек, причем в узких забоях использовали детский труд. Однако для больших месторождений Еленовки и Центрального Казахстана, на базе которых работали целые группы поселков металлургов, эти данные нуждаются в существенных уточнениях; размах работ здесь, несомненно, был значительно больше. Г.Б.Зданович [1989] полагает, что уже петровское население XVII-XVI вв. до н.э. обитавшее рядом с уральскими рудниками в укрепленных поселениях типа Аркаима, достигло стадии городской цивилизации с присущей ей специализацией выделенного ремесленного производства. Действительно, успехи петровских и потаповских племен в металлообработке и применение ими конных колесниц обеспечили их господство в Евразийских степях и высокий уровень их культуры, обусловивший начало стратификации общества. Однако специфика скотоводческого хозяйства и бескрайность степных просторов привели к тому, что дальнейшее развитие их культуры пошло по экстенсивному пути. В области металлургии и металлообработки прогресс производства осуществлялся не за счет повышения производительности труда путем роста специализации ремесленников и разделения труда в отрасли, а за счет внедрения новых технологий: замены меди бронзовым сплавом, разработки рецептуры сплавов в зависимости от функционального назначения изделия, создания оптимальных термических режимов и методов проковки готовых отливок. Все эти инновации быстро распространялись по всему андроновскому ареалу, и прогресс производства осуществлялся путем стандартизации технологий. Высказанное Э.Ф.Кузнецовой [1987, с.44]и А.Д.Дегтяревой [1985, с.20] предположение о выделении металлообработки в самостоятельную отрасль ремесла и создании территориально обособленных кланов мастеров со специализацией ремесленников внутри кланов (разделение на горняков, металлургов-литейщиков и кузнецов) не подтверждается андроновскими материалами XV-XII вв. до н.э.

Существенный прогресс в металлургическом производстве был достигнут в эпоху поздней бронзы. В это время андроновские племена начали использовать не только окисленные, но и сернистые руды, что требовало введения дополнительной стадии обработки - выплавки шлаков и штейна и получения черновой меди, для чего необходимо повышение температурного уровня. Это потребовало совершенствования конструкции металлургических горнов и создания специализированных типов печей, таких как открытые на Атасу. О существенном прогрессе металлообработки свидетельствуют и создание новых типов сплавов: медь+свинец+олово, медь+сурьма+олово, медь+мышьяк+олово [Кузнецова, 1987], и использование трехстворчатых литейных форм, и изобретение новых типов оружия и орудий труда с более высоким КПД. Все эти достижения предопределили развитие металлообработки в эпоху раннего железа: большинство типов металлических орудий труда, кинжалов, стрел явились прототипами изделий, использовавшихся саками и скифами. Ими унаследованы и многие

технологические процессы и приемы, а само внедрение железа было закономерным результатом достижений эпохи поздней бронзы.

На существенные изменения в степях в XII—IX вв. до н.э. указывает появление в это время кладов бронзовых изделий. Представлены клады двух типов: семейные и клады литейщиков [Кузьмина, 1966, с.98]. Семейные клады (Бричмулла, Турксиб, Садовое, Сукулук, Иссык-Куль, Шамши, Туюк и др.) содержат находившиеся в употреблении разнотипные предметы, бывшие семейной собственностью (рис. 43а, б; 61). Появление этих кладов отражает процесс имущественной стратификации позднеандроновских племен. Попадание кладов в землю свидетельствует о напряженной обстановке в степи, участившихся военных столкновениях, что подтверждается и распространением в эту эпоху многочисленных новых типов наступательного оружия и появлением псалиев, употреблявшихся воинами-всадниками. Все это — свидетельство единых процессов, связанных с переходом к кочевому скотоводству и усилением социальной и имущественной дифференциации позднеандроновских племен.

Второй тип — клады литейщиков. Они содержат металл, заготовки, литейные формы и однотипные изделия, иногда отлитые в одной матрице. Пример клада литейщика — Сукулук И, включавший серпы. Появление этих кладов указывает на выделение металлообработки в особую отрасль ремесленного производства и ее клановую организацию [Черных, 1972, с.183—194]. Однако в отличие от Подунавья и Северного Причерноморья [Черных, 1976], где найдены десятки кладов литейщиков, на всей андроновской территории находки кладов этого типа представляют редкое исключение. Следовательно, металлургическое производство у позднеандроновских племен оставалось по преимуществу общинным промыслом, хотя и очень развитым и работавшим на экспорт. Характер расположенных рядом с рудниками поселений указывает, что добычей и обработкой руды занимались равноправные общинники, жившие в открытых неукрепленных поселках в больших домах, практически не различавшихся по богатству и принадлежавших большесемейным общинам. Данных о разделении труда между рудокопами, металлургами, кузнецами и ювелирами нет. Судя по найденным в микрорайонах вблизи рудников на каждом поселении в каждом жилище многочисленным кускам руды, шлакам, каплям и слиткам меди, литейным формам и абразивам, представители каждой большесемейной общины сами добывали руду, обогащали ее, приносили в поселок и здесь выплавляли металл и затем на тех же очагах отливали бронзовые орудия и украшения, причем те же горны использовались для обжига керамики. Следует подчеркнуть, что, как и во всех андроновских поселках, на поселениях металлургов найдены кости животных, свидетельствующие о занятии скотоводством, посуда местной выделки и следы других домашних промыслов, доказывающие, что в андроновском обществе обработка металла была не единственным занятием металлургов, т.е. металлургия и металлообработка еще не достигли стадии специализированного ремесла.

Организация производства у андроновцев существенно отличается от того, что известно для государств Передней Азии. Различна была техника производ-

ства: на Кавказе, в Передней Азии и на юге Средней Азии широко применялась отливка по восковой модели с утратой формы. Это требовало больших трудовых затрат профессионала-ремесленника, но позволяло делать уникальные вещи по индивидуальному заказу. В Евразийской степи господствовал другой прием: отливка в составных литейных формах многоразового использования. Это производство не требовало ни больших трудовых затрат, ни высоких профессиональных навыков и позволяло в массовом масштабе тиражировать изделия на экспорт.

Иными были и методы организации горнодобывающего производства. Интересно сравнить еленовско-ушкаттинский или джезказганский металлургические центры с копями царя Соломона на горе Тимна [Rothenberg, 1962, с.9—43], где разработки велись в X в. до н.э. для нужд Иерусалимского храма. Там было вскрыто несколько выработок длиной 50-300 м и глубиной 10-30 м:, проходка, как и у андроновцев, велась открытым способом, хотя есть и горизонтальные штольни. Каменные орудия горняков по типам совершенно аналогичны андроновским [Rothenberg, 1962, с.I, XII, XIV]; сходны и обогатительные площадки рядом с рудниками, и очаги для выплавки руды на поселениях металлургов, расположенных в нескольких километрах от рудников. Однако сами поселки носят совершенно иной облик. Дома отличаются крайней бедностью, они невелики или разделены перегородками на маленькие помещения; площадь двух главных поселков обведена оборонительными стенами с башнями; характер фортификационных сооружений позволяет думать, что они воздвигнуты не столько для защиты от внешних врагов, сколько для наблюдения за подневольными горняками-рабами. Еще более существенны отличия разрабатывавшихся египтянами рудников на Синае. Гора была прорезана многочисленными галереями, шедшими на разных уровнях и соединявшимися между собой, в которых работали сотни рабов [Garland, Bannister, 1927]. Такие масштабы разработок должны были удовлетворить непомерные запросы знати и жречества и были возможны только в государстве, где по приказу фараона трудились рабы. В других переднеазиатских обществах металлургией и металлообработкой занимались особые кланы или выделившиеся из общины, но подчиненные храму или государю ремесленники, в среде которых, судя по лингвистическим данным, в III—II тыс. до н.э. произошла специализация и выделились горняки-рудокопы, медеплавильщики, кузнецы и ювелиры [Черных, 1972, с.183-184, 192]. При Хаммурапи существовали *наппаху* — черновой кузнец («раздувающий в горне огонь»), *гур-гурру* — медник-литейщик, *наппах-хураси* — медник-кузнец. Эти лингвистические данные хорошо согласуются с археологическими: металлографический анализ изделий анауской культуры Южной Туркмении, принадлежащей к периферии переднеазиатских земледельческих культур, показал, что не только во второй половине II тыс. до н.э., но уже в III тыс. до н.э. металлообработка анаусцев была узкоспециализированным выделившимся ремеслом, в котором существовало разделение труда [Терехова, 1975, с.41, табл. 3]. Еще раньше происходит узкая профессиональная специализация мастеров-металлистов в Месопатамии [Магуоn, 1949].

В этой связи интересно отметить, что в древних индоиранских языках не зафиксировано общей развитой терминологии, отражающей узкую специализацию в металлургическом производстве. По заключению М.МДьяконова [1961, с.60, 61, 362, 363] в Авесте нет данных о существовании выделенного ремесла. Слово ремесленник — huti упомянуто лишь однажды (Ясна XIX,17), различные обозначения мастеров-металлургов отсутствуют [Geiger, 1882, с.388. 479, 480]. У индоевропейских народов распространены чкузнечные мифы», причем боги-кузнецы занимают видное место в пантеоне, равноправное с другими высшими богами, что отражает высокое и равноправное положение металлургов в реальном обществе древних индоевропейцев. Эти лингвистические и мифологические данные скорее соответствуют характеру андроновского металлургического производства, но отнюдь не переднеазиатского. В этой связи интересен и факт заимствования названий металлов в финно-угорских языках из индоиранских [Барроу, 1976, с.28, 29; Joki, 1973]. Финно-угорская прародина большинством исследователей локализуется в лесной зоне Евразии по сторонам Урала, где металл археологически засвидетельствован впервые только со второй половины II тыс. до н.э. и по типам воспроизводит срубно-андроновский [Fodor, 1976, с.64], из чего следует, что андроновцы, передавшие навыки металлообработки и названия металлов финно-works, были индоевропейцами, скорее всего - индоиранцами.

Андроновский металл распространялся не только в тайгу, но и на юг. Анализы металла позволяют уточнить пути распространения андроновцев в Средней Азии с севера на юг, а не наоборот. В эпоху поздней бронзы на юге Средней Азии, в Туркмении, на смену развивавшейся в течение тысячелетий земледельческой культуре Анау, принадлежащей к переднеазиатскому кругу, приходит культура эпохи варварской оккупации. Ее металл, изученный по материалам поселения Яз-депе, принципиально отличается от анауского: 1. По составу (примесь германия и кобальта и в половине анализов — цинка), что указывает на смену источников сырья; 2. По характеру сплава (высокооловянистая бронза вместо анауской мышьяковистой бронзы и чистой меди) и 3. По типам изделий, аналогичных срубно-андроновским. Металл сходного состава и тех же типов (стрела, дротик и серп) обнаружен к северу от оазисов на стоянках степной бронзы, что указывает на уничтожение традиций анауской металлообработки носителями степных культур, имевшими рудную базу в северных областях [Кузьмина, 1966, с.90, 91. 104]. Металл андроновского производства характерных типов и состава (высокооловянистая бронза) доставлялся также на юг Таджикистана к носителям бишкентской (вахшской культуры); сходные типы изделий зафиксированы и у земледельцев Южной Бактрии [Виноградова, Кузьмина, 1986, с.147] (рис. 53).

Таким образом, анализ горного дела, металлургии и металлообработки андроновцев не подтверждает гипотезы о миграции населения во второй половине II тыс. до н.э. из Передней Азии и не противоречит индоиранской атрибуции андроновских племен.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОДЕЖДЫ, КОСТЮМ

Материалами для одежды андроновцам служили мех, кожа и шерсть [68]. На использование меха указывают находки почти на всех поселениях костей волка, лисы, хорька, бобра, зайца. Меховую одежду могли сшивать сухожильными нитями, известными, например, в Алакуле [Сальников, 19516, с.138].

Об умении изготовлять кожу свидетельствуют находки на большинстве поселений изделий из лопаток и тупиков, сделанных из челюстей лошади и коровы. Они найдены, например, в Алексеевке, Садчикове [Кривцова-Гракова, 1948, с.123, рис. 24; 1951, с.166. 176. рис.14. 4. 5], Шандаше, Турсумбае (раскопки Е.Е.Кузьминой), Перелесках [Евдокимов. 1975в, с.114], Чаглинке [Оразбаев, 1970, с.134], Явленке [Зданович, 19736, 47], Атасу [Маргулан, 1979, с.184]; Канае, Усть-Нарыме, Малокрасноярке [Черников, 1960, табл. VI, I, XXVI, I, XXXVIII, 2, XXXIX], Тасты-Бутаке [САИ В 3-2, с.61], Кипели [Сальников, 19516. с.130, рис.15,2]. Аналогичные предметы в срубной культуре, по заключению Г.Ф.Коробковой, использовали для выделки кож [Шарафутдинова, 1982. с.136; Лесков. 1970, с.39]. Андроновцы могли применять кожу для шитья верхней одежды, колпаков и обуви, последнее документировано археологически.

Основным материалом для одежды была шерсть. Ее пряли деревянными веретенами с глиняными пряслицами, находки которых есть на поселениях, а сами крученые нити сохранились внутри бусин в погребениях. Простейшим способом изготовления шерстяных вещей было вязание. В Западной Сибири в могильниках Андроново, Орак. Пристань, Усть-Ерба найдены вязаные вещи [Тугаринов. 1926. с.158; Сосновский, 1934, с.95-96; Киселев, 1949, с.44. 48, Комарова, 1961, с.51; Максименков, 1978, с.14,72]. В Ораке из грубой крученой шерсти толщиной 29 микрон крючком способом «рубчик полустолбиком» (тамбуром) связаны узкие полоски, затем сшитые по спирали в виде конической шапочки с узором в елочку [Сосновский, 1934, с.93, 94, рис. на с.95]. В Андронове шапочка тоже сшита по спирали на конус из узкой тесьмы, но не вязаной, а сплетенной из толстой шерстяной нити [69]. В двух других могалах Орака найдены обрывки ткани от одежды и шапочки в виде узких полосок, сплетенные «бассонным плетением» из некрученой шерсти при помощи челнока; толщина нитей 18 и 22 микрона [Сосновский, 1934, с.92, 95, рис. на с. 93, 94].

Существовало и ткачество. В могильнике Еловка в могиле 47 под бронзовыми бляхами нагрудника сохранилась ткань типа «диагональ», сотканная из тонких шерстяных нитей [Матющенко, 1973а, с.59]. На петровских и алакульских горшках есть отпечатки ткани полотняного переплетения из нитей толщиной 1,3—1,6 мм. Подобная ткань известна по отпечаткам на грубой керамике и ноже в Сейме [Бадер. 1970, с.123]. Аналогичные ткани полотняного и диагонального переплетения найдены в Пазырыке [Руденко, 1953, с.245, табл. XXV, 4]. Вероятно, ткали на примитивном вертикальном станке без ремизок, используя костяные спицы для натягивания основы и глиняные или каменные грузила для фиксации [70]. Находки спиц и грузил есть на андроновских поселениях [Сальников, 1951а, с.139; ИК ССР, с.123], челнок найден в Чаглинке [Оразба-

ев, 1970, с.134], их аналоги известны на срубных поселениях. В Ляпичеве найдено семь костяных спиц для натягивания основы на ткацкий станок [Грязнов, 1953, с.142, рис. 62.5]. С текстильным производством, вероятно, связаны и костяные гребни, применявшиеся для вычесывания шерсти или для прибивания нитей утка. Такой гребень найден в Трушникове [Черников, I960. табл. XLVII, 30]. Его аналоги есть на Украине [Тереножкин, 1961, с.104, рис. 68, 3; Лесков, 1970, с.39, рис.36].

Андроновские прядение и ткачество аналогичны западноевропейским, особенно хорошо изученным в Дании [Glob, 1947], и восточноевропейским эпохи бронзы и раннего железа [Писларий, 1981; Гаврилюк, 1989, с.84-91]. Андроновские и срубные пряслица принадлежат к широко распространенному древнему типу, сохранившемуся у осетин и у ираноязычных народов Памира в Хуфе, Шугнане, Рушане и Дарвазе [Кармышева, 1979, с.250-269]. Как показано А.А.Семековым и Г.Ф.Коробковой [1983, с.130-132], плетение и вязание предшествовали ткачеству, а прототипом ткацкого станка была деревянная рама, на которую натягивали основу, а затем иглой или кочедыком продевали уток, как это делается при штопке. Существовал и другой способ, когда основу натягивали на вбитые колышки.

Термины, связанные с прядением и ткачеством, относятся к древнейшему индоевропейскому наследию. Семантические пучки слов восходят к основам *тен* и *тек* («тянуть», «вить», «плести», «сучить», «ткать», «нить», «паутина», «полоса», «ткань» [Абаев, 1949 с.54; 1979а, III, с.220. 221, 302, 336, 337]. Название шерсти и ткачества имеет общее происхождение со словом «овца» [Герценберг, 1972, с.56, 57, 228; Гамкрелидзе, Иванов, 1984, с.383]. Вероятно, наряду с шерстью использовали растительные волокна, особенно коноплю [Грязнов, 1956а. с.40; ИК ССР, с.123]. Отпечатки текстильной плетенки из органических волокон есть на энеолитической керамике,, например, в Ботае. На Урале обработка конопли дожила до XIX в. [Сальников, 1951а, с.139], а на Украине и в Осетии ее возделывают до сих пор. Конопляная ткань найдена в Пазырыке [Руденко, 1953, с.104]. По свидетельству Геродота (IV, 74) в стране скифов растет конопля, «она намного превосходит лен. Она растет и сама по себе, и посеянная» [Доватур, Каллистова, и др., 1982, 127]. В индоевропейских языках названия льна, пеньки, конопли имеют общее происхождение; тем же словом обозначается домотканая бумажная ткань [Абаев, 1958. I, с.513; Герценберг, 1972, с.181, 183; Стеблин-Каменский, 1982. с.63, 64].

В ведической литературе прядение и ткачество упоминаются очень часто. Связанные с ними термины и представления изучены В.Рау [Rau, 1971], некоторые данные содержатся в общих работах по истории ремесла [Ray, Chakrabarti, 1975] и индийского костюма [Mili Chandra, 1972; Parpola, 1985]. Прядение и ткачество были женскими занятиями, применяли примитивный ткацкий станок без ремизок. Материалом служили шерстяная пряжа и растительные волокна. Согласно Авесте пользоваться ткацким станком научил людей Йима. Покровительницей женского занятия — ткачества выступает Анахита.

Покрой андроновской женской одежды реконструируется по прослеженному в Алакуле, Петропавловске, Атакен-сае и других погребениях расположению

бронзовых и пастовых бус, нашитых по обшлагам рукавов, вороту и подолу [Сальников, 1951а. с.140; Кузьмина, 19866, с.987]. Это длинное, ниже колен, прямое платье, с длинными довольно широкими рукавами, доходившими до запястья, и с круглым вырезом горловины. Перед платья по вороту часто расшит бронзовыми бляхами [71]. Платье подвязывалось поясом, к которому прикреплялись амулеты из просверленных зубов зверей (Алакуль, Байту). В Ораке и Петропавловске установлено, что одежда была окрашена органическим красителем в красный цвет [72] [Киселев. 1949, с.48; Сальников, 1951а, с.140].

Костюм дополняли украшения (рис. 33). Стандартный набор включал пару серег или височных колец, один-два браслета, низку бус на щиколотках и несколько бляшек на груди, иногда — просверленную раковину. Но в ряде могил петровского, алакульского и смешанных типов женщины были захоронены в богатом парадном уборе [73] (Синташта; Алексеевка, погребение 13; Алакуль, курган 13, погребение 9; Тасты-Бутак, кольцо 44, погребение 1; Байту II, кольцо 9; Жиланды. ограда 7. погребение 5; Улюбай, курган 2, погребение 9; Алыпкаш, курган 32; Бозинген, Балакты. Еловка, могила 47, Лисаковский и др.) [Кривцова-Гракова, 1948, с.67—68, рис. 7; Сальников, 19516, с.58—59; Сорокин, 19626. с.60. 62-64. табл. XXVIII, XLI; Кузьмина, 1964а, с.42, 44, 45, рис. 13; Кадырбаев, 1974, с.34. 36, рис.8; Матющенко, 1973а. с.98; АО. 1978, с.530; Усманова, 1989. с. 117; Ткачев, 1991, ell; Gening, 1979]. Парадный убор андроновок включал пару височных колец, иногда в сочетании с серьгами, на голове в редких случаях была диадема в виде обруча (Алакуль), аналогичные обручи в Алексеевке, Жиланды и Нуртае использованы в качестве гривны. На руках — по паре браслетов с несомкнутыми, часто свернутыми в спираль концами, на пальцах — биспиральные перстни. На шею одевался богатый убор, состоявший из нескольких рядов соединенных на концах бус и ремешков с бусами, обоймами, пронизками и прикрепленными бляшками и подвесками, в том числе — очковидными (Синташта, Алакуль, Алексеевка, Бозинген, Балакты) и крестовидными (Алыпкаш). Этот своеобразный нагрудник появился у андроновцев на петровском этапе: он представлен в могильниках Синташта и Улюбай [Gening, 1979] и бытовал до позднеалакульского времени (найден в Алексеевке)[Кривцова-Гракова, 1948. с.66].

Мужская одежда андроновцев реконструируется с трудом. Вероятно, они носили распашную двубортную одежду типа кафтана и брюки [Сосновский, 1934, с.95-96; Киселев, 1949, с.48; ИК ССР, с.123; Кузьмина, 19866, с.98. 99].

Обувью андроновцам служили сапоги. В могильниках Орак и Пристань в Сибири сохранились кожаные сапожки без каблука, с высокими голенищами, сшитые сухожильными нитками [Комарова, 1961. с.35, 50; Максименков, 1978. с.14] и выше щиколотки обвязанные шнурком с нанизанными бронзовыми бусами. В петровском могильнике Кулевчи VI (курган 4, погребение 1) сохранился черный тлен и бусы, обоймы и бляхи от сапога [Виноградов, 1984, с 145—**146]**. Нашитые на сапоги бляшка и низка бус выявлены в Алыпкаше [АО. 1978, с.530]. Судя по многочисленным находкам таких низок бус на ногах погребенных подобная обувь употреблялась и мужчинами, и женщинами по всему андроновскому ареалу.

Головные уборы андроновцев найдены в женских и мужских погребениях Западной Сибири в Андронове, Ораке и Пристани [Сосновский, 1934, с.95—96; Киселев, 1949, с.48; Комарова, 1961, с.43, *44,* 51, рис.3; Максименков, 1978, с.14, 72]. Это были вязаные шерстяные шапки с высоким коническим верхом и отдельно подшитыми спускающимися наушниками. В Ораке обнаружены также остатки кожаного островерхого колпака [Сосновский, 1934, с.95—96; Комарова, 1961, с.51]. Покрой шапок и колпаков в принципе одинаков. Реконструкция андроновского островерхого головного убора была дана М.М.Герасимовым [Кривцова-Гракова, 1948. рис.8] (рис. 63). Островерхость высокого кожаного колпака подтверждается и расположением в Алакуле ворворки для султана, находившейся высоко над черепом [Сальников, 1951а, с. 139]. Вероятно, парадные уборы украшались бусами и бляхами: О .А.Кривцова-Гракова [1948, с.66] отмечает находки украшений вокруг черепа в погребении 13, В.С.Сорокин [19626, с.63] полагает, что часть блях в кольце 44 сместилась с шапки. Шапка реконструируется в богатом петровском погребении девочки в могильнике Улюбай, курган 2, погребение 9. Парадный колпак с украшениями найден в богатом женском погребении амангельдинского типа в могильнике Алыпкаш [Бойко, Татаринцев, 1976, с.72].

Комплекс андроновского костюма идеально приспособлен к природе и условиям быта пастухов Евразии и находит аналоги и прототипы в степных культурах. Древнейшие свидетельства формирования этого костюма — находки в ямных погребениях в могильнике Градешка Одесской области кожаных сапог высотой С,3 м [АО. 1983, с.360], а в Александровке Днепропетровской области — войлочной шапки с кожаной аппликацией [АО. 1979, с.301]. Колпак реконструирован в богатом женском погребении могильника Золотая Нива II в Поволжье [АО. 1976, с.150]. Он расшит бронзовыми пронизками, подвесками и бляшками с микенской спиралью.

Выработанные в эпоху бронзы типы одежды в степях Евразии развивались три тысячелетия. Костюм ираноязычных саков и скифов хорошо реконструируется на основании описаний греческих авторов (Геродот, VI, 87, 88; VII.64) [Доватур, Каллистов и др., 1982, с.392-394] и изображений греческих художников и торевтов, особенно на Чертомлыцкой вазе, ритоне из Карадеуахша, на сосудах из Куль-Обы, из Мерджан, Гаймановой могилы, Воронежского кургана, пекторали из Толстой могилы, на гребне из Солохи, на Кульобских бляхах и др. [Степанов, 1926, табл. V, VI; Артамонов, 1966, табл. 147,148,153-155, 166, 167, 174, 195-198, 201, 203, 224, 226-229, 253, 255, 318] и многочисленных археологических находок от Украины до Алтая. Особый интерес представляют находки элементов костюма в Иссыке в Казахстане [Акишев, 1978, рис. 62, 63; Акишев К., Акишев А., 1980], в Пазырыке [Руденко. 1953, с.111,112], новейшее открытие Н.В.Полосьмак великолепно сохранившегося комплекса одежды в царском кургане на Алтае.

Женщины носили длинное платье, сапожки и островерхий колпак или греческого происхождения калаф с длинным покрывалом [Мирошина, 1977; Клочко, 1979]. Костюм мужчины по всему ареалу составляли штаны, распашная куртка [Клочко, 1984] [74], сапоги [Клочко, 1992] и островерхий колпак [75].

Геродот (VII, 64) пишет, что саки «носили остроконечные шапки, стоявшие прямо». Анализ сако-скифских головных уборов, начатый еще М.И.Ростовцевым и Г.И.Боровкой, показывает, что в кочевой среде колпак был этническим атрибутом, а парадный головной убор служил своеобразной царской инсигнией [Кузьмина, 1958. с.124-125; 1977, с.91. 92; 19816, с.46-49; Акишев, 1978, с.40-44; Акишев К., Акишев А., 1980. с.14- 31] [76]. Этот костюм сходен с одеждой народов Восточной Европы [Древняя одежда, 1986] [77].

Комплекс одежды, сложившийся в степях в эпоху энеолита и бронзы и унаследованный сако-скифами, сохранился у современных ираноязычных осетин [Калоев, 1971, с.174-184], памирцев [Андреев, 1958, с.246, 416, рис. 50, 90, 1] и отчасти у курдов. От индоиранцев и иранцев распашная одежда заимствована их северными соседями — хантами [Прыткова, 1953, с.123—233; Мошинская. 1978], штаны - китайскими конниками. Особенно большое влияние костюм древнейших скотоводов Евразии оказал на одежду тюркских степных народов, сменивших саков в степях Казахстана и Средней Азии. От предшественников они восприняли (часто - вместе с названием) распашную одежду, брюки, сапоги, а, главное, колпаки, к которым восходит большинство мужских и женских головных уборов [Сухарева, 1954; 1982; Захарова, Ходжаева, 1964].

Этот комплекс одежды, экологически обусловленный природой и скотоводческим бытом степей, климатически нецелесообразен в земледельческих культурах переднеазиатского круга и не имеет там ни аналогов, ни истоков. Судя по изображениям на печатях и в торевтике Ирана доахеменидской эпохи, там носили длинные широкие одежды или набедренные повязки типа юбок и ходили без головных уборов, босиком или в сандалиях [7000 ans, табл. III, XIX, XXX; Houston, 1954]. Варианты этого костюма сохранились у аборигенных переднеазиатских народов в I тыс. до н.э. и представлены, например, в Персеполе [Dutz, 1971]. Одежда ираноязычных народов Ирана, Афганистана и юга Средней Азии ахеменидской эпохи резко отличается от переднеазиатской и сходна с сако-скифской.

Костюм хорезмийцев, согдийцев, бактрийцев, а также самих персов и мидийцев хорошо известен по изображениям на рельефах в Накш-и Рустеме, Персеполе, на предметах торевтики Амударьинского клада, греко-персидских печатях, помпейской мозаике со сценой битвы Александра с Дарием и др. [Sarre, Herzfeld, 1910, рис.37, 39, 54, 256; Dutz, 1971, табл. 7, И, 13, 15, 17; Dalton, 1964, рис. 49, табл. IV, X, XIV, XV, XLI; Boardman, 1970, № 882]. Комплекс одежды, различающейся лишь некоторыми деталями фасона у отдельных племен, включает кафтан *(кандиз)*, штаны, сапоги, и колпак [Thompson, 1965; Beck, 1972]. Х.Бейли [Bailey, 1955, с. 7—12] доказал общеиранское происхождение названий частей одежды. К слову *kur* — «шея», «горло» восходят санскритское *kurpasa*, иранское *kurtak*, русское «куртка». И.М.Стеблин-Каменский [1982, с.53] вслед за В.Хенингом переводит слово как «телесный покров». В одних языках оно означает рубашку или куртку, в других — колпак, для которого есть и термин *kulah*. Индоиранским является также название брюк, штанов. Это слово заимствовано в китайский. Другое название штанов - *шальвар*, «шаровары» имеет древнеиранское происхождение, как и название

бурки и женского головного платка, покрывала [Абаев, 1949, с.53; 1979а, III с.26, 27, 79, 125]. Древнее происхождение имеют также названия украшений: «ожерелье», «монисто» — индоевропейское, «украшение» и «пояс» — индоиранское [Герценберг, 1972, с.25, 189, 191, 195].

Данных для реконструкции костюма ведических ариев недостаточно. Они носили верхнюю и нижнюю одежду, пояс и золотые украшения [Елизаренкова, 1989, с.449; Parpola, 1985]. Согласно Авесте для зороастрийцев было обязательно ношение рубашки, обуви и пояса, а также колпака из кожи овцы [Dhalla, 1922, с.174]. Анахита и Вайю были обуты в сапожки, у него они «золотые» (Яшт V, 64, 78; XV, 57). Согласно Ардвисур Яшту (V, 127) Анахиту украшали ожерелье (гривна) и золотые височные кольца (но по мнению ряда ученых это поздний текст, описывающий статую богини, установленную Артаксерксом). Анахита носит бобровую шубу и рубашку, подпоясанную богато украшенным поясом (Яшт 1,17; Ясна, 9, 26). У всех индоиранцев плетеный пояс был знаком принадлежности к социальной группе и завязывался определенным образом на обряде посвящения (Законы Ману, И, 42, 43).

Атрибутом индоиранских жрецов был посох. Его вручил Йиме Ахура Мазда. Это дает основание интерпретировать персонажи с посохом, а иногда с сосудом и гривной, представленные на ямных и скифских стелах и пластинах Амударьинского клада как изображения героев-первопредков и жрецов-пастырей. Интересно, что в современной Осетии посох служит символом духовной власти старца, исполняющего жреческие функции в святилище Реком (полевые записи автора 1974 г.).

Мужская прическа андроновцев неизвестна; женская достоверно реконструируется по расположению украшений. Андроновки заплетали волосы в две косы, спускавшиеся ниже пояса. В Алексеевке, Тасты-Бутаке, Алакуле, Байту, Сатане, Улюбае в косы вплетали низки бус с подвешенными продолговатыми бронзовыми бляшками — накосниками. Подобные накосники зафиксированы в погребениях уже раннебронзовой эпохи под Азовом и в Чапаевке Саратовской области [АО. 1981, с.109; 1983, с.159]. Такую же прическу - две косы с накосниками, вплетенными шнурками и бусами до сих пор носят женщины на Памире [Андреев, 1958, с.251, 252, 414, рис. 89, 3, 4] и в некоторых районах Индии. В ахеменидскую эпоху, судя по материалам глиптики, во всем переднеазиатском регионе спущенные назад косы носили только женщины ираноязычных народов - персиянки и бактрийки [Dalton, 1964, № 103; Boardman, 1970, № 880, 891, 892, 879, 903, 964. 990; Кузьмина, 1979, с.35-40, рис. 1, 2].

Итак, важнейшие этнографические индикаторы: головной убор, костюм и обувь — резко выделяют ираноязычные народы Ирана, Афганистана и Средней Азии среди других народов Передней Азии, которым этот костюм совершенно чужд. Но в тоже время этот костюм аналогичен одежде, а также прическе ираноязычных кочевников I тыс. до н.э. а пережитки этого комплекса сохраняются у народов Памира и Осетии.

Костюм народов Индии необычайно разнообразен и отражает пятитысячелетнюю историю субконтинента. Костюм имеет высокую знаковую сущность и

характеризует различия региональные, этнические, кастовые, конфессиональные, социально- и семейно-статусные, поло-возрастные и, наконец, в пределах каждой из этих групп есть особенности в одежде будничной, парадной и ритуальной. Это обуславливает крайнее разнообразие типов индийской одежды; достаточно сказать, что есть несколько сот фасонов ношения сари [Flynn, 1971]. Тем поразительнее, что в современной Индии отчетливо сохранились древние традиции одежды [Маретина, 1977; Буланова, 1989; Parpola, 1985]. У неиндоязычных народов Южной Индии — потомков аборигенного населения, а также у представителей низших каст по всему субконтиненту бытует драпировочная одежда; у мужчин - набедренная повязка, запашная юбка и дхоти, у женщин - сари [Flynn, 1971; Буланова, 1989]. Этот комплекс костюма восходит к доведической эпохе.

На северо-западе Индостана у различных этно-кастовых групп, возводящих свою генеалогию к ведическим ариям, сохранился принципиально иной тип костюма. Это сшитая одежда, элементы ее сохраняют древние индоиранские названия. У мужчин это штаны разного покроя и шаровары —*шалъвар*, цельнокроенная рубашка или распашная куртка — *курток* и верхний распашной кафтан, запахивающийся справа налево; у женщин — длинное прямое плетье — *камиз* [Маретина, 1977]. Этот костюм находит аналогии у ираноязычных народов Памира, кочевников Ирана и осетин и восходит к сако-скифскому, а в конечном счете — к евразийскому эпохи бронзы и не имеет ни аналогий, ни прототипов в культурах энеолита и бронзового века Индии и Передней Азии. Эта одежда является социальным символом и ее носят в Центральной и Южной Индии группы, причисляющие себя к кшатриям, костюм которых обязательно включает штаны, распашной кафтан и пояс — священный шнур дваждырожденных. Древнее индоиранское происхождение имеет парадный ритуальный костюм махараджи Майсора, возводящего свой род к легендарному Раме. [Полевые материалы автора]. Сохраняется и цветовая индовропейская символика: белый цвет одежды — символ брахманов, красный — махараджей и кшатриев. Сложную древнюю семантику имеют украшения, например, символы замужних женщин подвеска тхали и ожерелье мангалсутрам.

У этнической группы мео, происходящей от саков, вторгшихся в Индию во II в. до н.э., представлен комплекс одежды евразийских кочевников (сапоги, колпак, штаны, кафтан), изображенный в скульптурных портретах сакских и кушанских царей в Матхуре [Пугаченкова, 1979, табл. 236-237; Vogel, 1930; Rosenfield, 1967].

Учитывая этнографическую значимость костюма и то, что, по лингвистическим данным некоторые его части имеют древние индоиранские названия, следует полагать, что он сложился на прародине. Поскольку в переднеазиатском регионе этот костюм не имеет истоков, а его генезис прослеживается в андроновской культуре, эти данные служат серьезным аргументом в пользу локализации индоиранской прародины в степях и индоиранской принадлежности андроновцев.

ТРАНСПОРТ

У андроновцев широкое распространение получил колесный транспорт. Его наличие доказывают находки на поселениях и в погребениях глиняных моделей колес, остатков колесниц, костяных псалиев, скелетов и костей упряжных животных, а также изображения повозок и колесниц на петроглифах Казахстана и Средней Азии и на андроновском сосуде. Реконструируются два типа экипажей: тяжелые повозки с цельными колесами и легкие одноосные колесницы, имеющие колеса со спицами.

Повозки

На поселениях Ушкатта II [Кузьмина, 19626, рис.3,1]. Камбулат [Чебакова, 1975, рис. 5, 5], Шортанды-Булак [Маргулан, 1979, рис. 159, 3, 232, И] обнаружены глиняные модели цельных колес с выступающей ступицей. Подобные колеса употреблялись для моделей повозок, найденных в евразийских степях в погребениях как более древних, чем андроновские — в катакомбах первой половины II тыс. до н.э. [Синицын, 1948, рис. 13; Синицын, Эрдниев, 1971, с. 8, табл. 5А, 8; Кузьмина, 1974а, с. 69; Hausler, 1981, рис. 11; Романовская, 1982, рис. 4, 4], так и в более поздних — скифо-сарматских, в Мингечауре [Асланов и др., 1959, рис. 98-101] и в Керчи [Артамонов, 1966, рис. 1, Кожин, 19696, с. 92—95; Нечаева, 1975, с. 11—13], что доказывает непрерывность традиции и позволяет предполагать существование подобных кибиток и у андроновцев. Это подтверждается изображением повозки с четырьмя цельными колесами и сплошным кузовом, запряженной парой быков, на петроглифе Саймалы-Таш (рисунок Ю.Н.Голендухина).

Наряду с крытыми повозками-домами, для перевозок, вероятно, употреблялись четырехколесные большие открытые телеги: их изображения есть на петроглифе Саймалы-Таш (рисунок Ю.Н.Голендухина).

Как открытые, так и крытые тяжелые повозки с цельными колесами восходят к прототипам, появившимся в евразийских степях еще в III тыс. до н.э. на памятниках новосвободненской и новотитаровской культур Прикубанья, ямной культурной общности и сменившей ее в начале II тыс. до н.э. катакомбной культуры (сводки находок повозок и библиографию см. [Piggott, 1968; Кузьмина, 1974а; Hausler, 1981; Кожин, 1988; Избицер, 1993] [78]. Е.В.Избицер учтено около 250 погребений с одной или двумя повозками. Отмечалось, что эти Данные имеют большое значение для решения индоевропейской проблемы, поскольку во всех индоевропейских языках общи названия, связанные с колесным транспортом.

Термины, обозначающие «круг», «колесо», «повозка», «колесница» восходят к глаголам *'k^{a}el* и *roth* - «вращать». Индоевропейские соответствия имеют Индоиранские слова «ярмо» — *yuga,* «ось» — *aksa,* «упряжь» — *dhur,* а также «путь», «движение», от которых происходит название круга стадиона и животного, везущего божество - *vahana* [Шрадер, 1913; Мейе, 1938; Абаев, 1949; Гамкрелидзе, Иванов, 1984; Vasmer, 1950-1957; Benveniste, 1949; Brandenstein, 1962]. Транспортные термины включены в сакральную лексику: «солнцеворот»,

«годовой круг», «колесо-солнце» [Schmitt, 1967, с. 166—169]. Выявляется большой пласт общих индоиранских терминов: «подпруга», «оглобля», «уздечка» и др. [Абаев, 1958, I; 1973, II; 1979а, III].

Повозки представляют трансформацию саней, известных по изображениям и в Месопотамии, и в Триполье уже в IV тыс. до н.э. В степях самые ранние повозки выявлены в Прикубанье на памятниках новосвободненской культуры, имеющей переднеазиатские связи, и новотитаровской культуры, контактировавшей с новосвободненской и ямной.

Ранние повозки были двуосными с четырьмя цельными колесами диаметром 0,7-0,85 м; позже стандартным стал диаметр 0,5-0,6 м. Колеса трехсоставные цельные с выступающей ступицей, иногда скрепленные планками. Они крепились на неподвижную ось длиной 2 м; в центре она была прямоугольной в сечении, а на концах, вставлявшихся в колеса, круглой. Спереди шло дышло. Известно два конструктивных решения: I — раздвоенная на конце палка длиной 2 м с рогаткой длиной 1 м и И: — брус длиной 2 м с двумя перпендикулярными ответвлениями. Кузов представлял прямоугольную раму длиной 2 м и шириной 1,5 м с деревянным полом, устланным циновками, вертикальными бортами и часто с плоским или арочным перекрытием, сделанным из деревянных планок или изогнутых и перекрещенных прутьев, как это прослежено по моделям и у некоторых катакомбных повозок [Козенкова, 1973, с. 65; Романовская, 1982, с. 107], и у экипажа из кургана V в Пазырыке [Руденко, 1953, рис. 26, 27]; спереди был вход. Этот тип повозки демонстрирует скифская глиняная модель из Керчи (рис. 62).

По деталям конструкции степные повозки отличались от дунайских [Вопа, 1960, с. 83; Bichir, 1964, с. 67], среднеазиатских [Кузьмина, 1980в, с. 21], переднеазиатских [Iittauer, Grouwel, 19736; 1974; 1977] и хараппских [Маккей, 1951, табл. XXIX].

Античные авторы Гиппократ (О воздухе, водах и местностях, 25, сл.), Геродот (IV, 121) и Страбон (VII, 3, 17) описывают жилища ираноязычных пастухов степей как дома на колесах, крытые войлоком или шкурами. Й.Хертель [Hertel, 1925; 1931, с. 277, 279] полагал, что именно эти большие дома-кибитки степных кочевников послужили прообразом описанных в ведической литературе *vimana* — небесных жилищ богов индоариев.

Андроновцы для запряжки в повозки использовали волов и лошадей-тяжеловозов. В.И.Цалкин [19726, с. 72] доказал, что андроновцы и срубники уже умели холостить быков и использовали для запряжки больших волов, достигавших высоты в холке до 133 см. Андроновцы впервые в Старом Свете вывели специализированных лошадей-тяжеловозов, рост которых в холке достигал 160 см и более - это были самые рослые кони бронзового века.

В качестве тягловой силы служили также двугорбые верблюды. Их ритуальные захоронения открыты в могильниках Аксу-Аюлы II, Тельжан-Кузеу, Бегазы, кости найдены на поселениях Алексеевка, Атасу, Усть-Нарым, Милыкудук, а глиняная фигурка на поселении Ушкатта II (рис. 55, 8) [Кузьмина, 1963а; 19626, рис. 3, 4; Маргулан и др., 1966, с. 175; 1979, с. 258, 259; Кривцова-Гракова, 1948, с. 102; Черников, 1966, табл I]. Пары верблюдов-бактрианов, впря-

женных в повозку, представлены на петроглифах (рис. 34), датируемых эпохой бронзы в Койбагар и Арпаузен в Южном Казахстане и Саймалы-Таш на Тянь-Шане [Кадырбаев, Марьяшев, 1977, с. 167 сл., рис. 22, 100, 3; Агафонова, 1977, с. 13; Медоедов, 1979, табл. XVI; Кузьмина, 1980в, с. 29—30]. Многочисленны одиночные изображения верблюдов на петроглифах Казахстана и Средней Азии, но они не поддаются датировке и данных об использовании верблюдов под вьюк в эпоху бронзы нет. Вне андроновского ареала бактрианы во II тыс. до н.э. были достоверно известны только на юге Средней Азии [Цалкин, 1970б, с. 136, 157; Ермолова, 1976, с. 111; Кузьмина, 1963а, с. 38-44; 1980в, с. 19-27, 34]. Возможно они водились также в Афганистане и восточном Иране [Bulliet, 1975, с. 141, 148; Compagnoni, Tosi, 1978, с. 87-100]. В Передней Азии дву горбый верблюд стал известен только в самом конце II — начале I тыс. [Walz, 1951; 1954; Bulliet, 1975, с. 153-159]. В документах Тиглат-Паласара I (1116-1077 гг. до н.э.), Ашшур-бел-кала (1074—1057гг. до н.э.) и Ашшур-нацирпала I (1050—1032гг. до н.э.) говорится о двугорбых верблюдах, в документах Салма-насара II указывается, что они поступают с востока [Luckenbill, 1927; Янков ская, 1956]. В раннеассирийских текстах бактриан называется *gammalu*, это семитский термин для обозначения одногорбого верблюда, но при этом указы вается, что он имеет два горба. В XI в. до н.э. появился термин *udru*, заимст вованный из иранского языка [Salonen, 1955-1956, с. 85-87]. Значит, двугор бый верблюд был чужд переднеазиатским народам и был воспринят ими от иранцев. Название верблюда *ustra* обще в индоиранских языках [Schrader, 1901, с. 405; Redard, 1964, с. 155-162; Mayrhofer, 1956, с. 113-114; Барроу, 1976, с. 143] и отличается от других индоевропейских, где термин для обозна чения верблюда — позднее заимствование из семитского *gammalu*. Из этих лингвистических данных следует, что индоарии познакомились с двугорбым верблюдом, когда они уже оторвались от остальных индоевропейцев, но еще не разделились на ветви. По палеозоологическим данным это может быть андро-новская территория или юг Средней Азии (культура Анау). Но название дву горбого верблюда из индоиранского заимствовано в финно-угорские и тюркские языки [Боголюбский, 1929, с. 14,15]. В китайской мифологии в ханьскую эпоху воспринят индоиранский культ двугорбого верблюда, а его родина в преданиях помещается на северо-западе — в границах северной Средней Азии [Schafer, 1950, с. 269, 275]. Учитывая китайские свидетельства и локализацию финно-угров в лесной зоне Евразии, индоиранскую прародину приходится локализо вать в Казахстане и отказаться от гипотезы о миграции из Передней Азии, поскольку двугорбый верблюд не был там известен.

Колесницы

Двухколесные колесницы зафиксированы по отпечаткам и остаткам колес в канавках, вырытых на дне могил, в могильниках петровского типа (рис. 35; 62) в Приуралье: Синташта I (пять экипажей); в Северном Казахстане: Улюбай и Берлик II; в Центральном Казахстане: Сатан [АО. 1974, с. 145; 1978, с. 434; 1979, с. 433; 1981, с. 434; Генинг, 1977; Gening, 1979; Зданович, 1983, с. 55, рис. 2; 1988, с. 76, 86, рис. 29, 2-6, 31, 9-12; Ткачев, 1987, с. 26; 1991, с. 10,

11]. В Берлике канавки с отпечатками обода и спиц имели сегментовидную форму, длина 0,8—0,9 м, глубина — 0,2 м, расстояние между колесами — 1,4 м; в Сатане — длина 0,7, ширина 0,15, глубина 0,25 м, диаметр колес 1—1,2 м. В Синташте восстанавливается колесо диаметром 0,9—1 м предположительно с 10—12 спицами, расстояние между колесами на оси 1,2 м [Генинг, 1977, рис. 2, 3]; в Сатане реконструируется прямоугольная рама кузова 1,2х0,67 м, найдены и костяные гвозди от спиц. Эти раннеандроновские колесницы пока считаются древнейшими в Старом Свете.

В могиле, а чаще на глиняной площадке над перекрытием головами на запад положены кони, обычно парами, головами друг другу навстречу или один за другим; в ряде случаев по принципу pars pro toto помещены только шкуры с головами и ногами или только черепа лошадей. Такие ритуальные захоронения открыты в петровских могильниках Синташта I, II, Троицк, Раскатиха, Аксайман, Берлик, Улюбай, Нуртай [Генинг, 1977, с. 66; АО. 1978, с. 530; 1979, с. 433; Зданович, 1988, с. 73, 74, 78, 80, 135, рис. 29]; в алакульских и кожумбердинских — Степное I, II, Спасское I, Пятимары, Орск, Новый Аккерман, Алакуль, Купухта, Эмба, Чаглинка, Соколовка, Семипалатное, Былкылдак и др. [Кузьмина, 1977, с. 30]. Аналогичные захоронения коней или только их черепов открыты в раннесрубных погребениях покровского и маевского типа в Поволжье и на Украине (сводка [Кузьмина, 1977, с. 30; АО. 1976, с. 513; 1978, с. 278; 1979, с. 256 и др.]). В Синташте и Улюбае пары коней положены вместе с колесницами, в Синташте и ряде других петровских могильников на черепах лошадей in situ сохранились псалии [Генинг, 1977, с. 66, рис. 6, 1]. Псалии вместе с парами коней найдены также в Алакуле, Нуртае и в срубном погребении Комарово, из чего следует, что жертвенные кони были предназначены для колесничной запряжки. По заключению палезоологов это были высокопородные тонконогие молодые жеребцы [Сальников, 19516; 1967; Цалкин, 19726, с. 74-77].

О значении колесниц у андроновцев говорят многочисленные изображения на петроглифах Сары-Арки, Моинкумов, г. Джамбул в Прибалхашье [Медоев, 1979, рис. 31; Новоженов, 1989, с. 101, 102; 1987, с. 86], Тамгалы в Каратау в Южном Казахстане [Максимова, 1958, с. 108—110, рис. 30, 38; Кадырбаев, Марьяшев, 1977, с. 162-170, рис. 100, 102, 104], Смагул, Мойнак и Талапты I в Восточном Казахстане [Самашев, 1977, с. 520; Марьяшев, Рогожинский, 1991, рис. 1-5], Саймалы-Таш на Тянь-Шане [Бернштам, 1962; Агафонова, 1977, с. 5-6; Шер, 1978, с. 163 и сл.], Копал [Махмутов, 1971, с. 66], Текке-Таш и Акджилга на Памире [Мандельштам, 1961, с. 86, рис. 1, 4; Жуков, Ранов, 1972, с. 540, рис.; 1974, с. 62—68]. Представлены запряженные парой коней колесницы с колесами с 4, 6 или 8 спицами, с прямоугольным, овальным или полуовальным кузовом, расположенным на пересечении дышла и оси, но чаще сдвинутым перед осью. Колесницы изображены как бы в плане, с распластанными колесами по сторонам кузова; лошади показаны одна над другой или одна против другой, чаще спинами друг к другу, как они лежат в погребениях. Вероятно, эта стилистическая манера изображения колесного транспорта обусловлена утвердившимся в степях еще с энеолита обычаем класть снятые с оси

колеса по углам могилы [Bussagli, 1955]. «Плановая» трактовка изображения колесного транспорта характерна для большой зоны северной Евразии, начиная от Скандинавии и вплоть до Монголии [Bussagli, 1955; Anati, 1960; Кожин, 1966, с. 61]. В другой зоне Старого Света — в Передней Азии — господствовало профильное изображение колесниц. Так они представлены на печатях и на рельефах[79] [Nagel, 1966, рис. 15—30]. Так же трактованы колесницы на микенских стелах, в росписях, печатях, керамике [Каго, 1930, табл. V, VII, X, XXIV; Anati, I960, рис. 3, 4; Furumark, 1941, рис. 56] и в микенской письменности [Wiesner, 1968, рис. 5, 6, 13; Лурье, 1957, с. 248, 334, рис. 45]. Попытка объяснить эти различия хронологически [Шер, 1980, с. 202-205] не кажется убедительной. По-видимому, это две различные художественные традиции [Кожин, 1966, с. 81; Кузымина, 1980в, с. 32—34]. По стилистическим признакам колесницы Казахстана и Средней Азии особенно близки изображениям на петроглифах Алтая, Тувы и Монголии, составляя единую центральноазиатскую провинцию [Дорж, Новгородова, 1976; Новгородова, 1978, с. 203—206; Дэвлет, 19766, с. 28; Шер, 1980, с. 232].

В решении спорных проблем хронологии петроглифов сейчас достигнуты большие успехи. Значительная часть колесниц может быть датирована эпохой бронзы на основании ряда данных [80]. 1. Колесничная тактика боя была распространена в Старом Свете в XVII—XII в. до н.э. ; 2. Изображения колесниц, аналогичные представленным на петроглифах, выявлены на сосудах из алакульского могильника Спасское [Стоколос, 1972, рис.13,2] и срубного Сухая Саратовка II [Галкин, 1977, рис.1] (рис. 34, 6, 8), а на срубных горшках из Политотдельского, Львова и Ждановского музея изображены колеса со спицами [Кузьмина, 1974а, с. 82; Чередниченко, 1976, с. 139, рис. 4—6]; 3. Известны палимпсесты. Колесницы перекрыты скифскими рисунками [Марьяшев, Рогожинский, 1991, с. 6]; 4. В Туве изображения колесниц встречены в сочетании с окуневскими личинами [Дэвлет, 19766, с. 28]; 5. В Монголии выявлены две стилистические группы изображений колесниц, более поздняя из них на основании изображения скифского оружия на камне Дарви-Сомон датируется скифским временем и служит terminus ante quern более ранней [Новгородова, 1978, с. 203—206]; 6. Иероглиф для обозначения колесницы в древнекитайской письменности стилистически сходен с изображениями колесниц на петроглифах Центральной Азии.

Эта аналогия хронологически значима, поскольку некоторые исследователи колесного транспорта предполагают заимствование колесниц в Китае из евразийских степей, что доказывается их конструктивным сходством в обоих ареалах [Dewall, 1964; Кожин, 1968; 1969; 1977; Кузьмина, 19736; 1977, с. 36-37; Piggott, 1978; Варенов, 1980; Комиссаров, 1980; Shaughnessy, 1988]. Эта гипотеза подкрепляется также тем, что китайские легенды о небесных крылатых конях сходны с индоевропейскими [Dewall, 1964, с. 121; Waley, 1955; Кузьмина, 1977, с. 45], название же коня в китайском языке - древний миграционный термин [Поливанов, 1968, с. 163; Pulleyblank, 1966, с. 31-36], а названия фантастических небесных коней — грифонов восприняты в индоевропейском, вероятно, через тохарский или индоиранский [Izushi, 1930, с. 346-387; Waley,

1955]. Наконец, на одной из иньских гадательных костей прямо говорится о захвате на севере Китая шанской армией нескольких колесниц и оружия у северного народа [Ping-Ti Ho, 1975, с. 356—357]. По-видимому, вместе с самой колесницей был воспринят круг связанных с ней мифологических представлений и обычай захоронения колесниц и упряжных коней; они открыты вблизи Аньяна и датируются позднеиньским временем. Китайские чэ-ма кэны (букв. - «яма с колесницей и конями») — это большая яма, где головами в одну сторону лежит пара колесничных коней [81] и в специальные канавки, по форме и размеру аналогичные петровским [82], установлены колеса колесницы [Каогу Сюебао. 1955, т. 9; Каогу. 1961, № 2, 1972, № 4, 1977, № 1; Кучера, 1977, с. 133-140, 173, рис. 64-67; Кожин, 1977а, с. 279-280; 19776; Крюков и др., 1978; Варенов, 1980, с. 164-169; Dewall, 1964, с. 124-127, 205-221; Watson, 1961, с. 64].

Китайские экземпляры и изображения колесниц на петроглифах позволяют частично реконструировать тип более древней андроновской колесницы. Вероятно, это был одноосный двухколесный экипаж с дышлом и ярмом с двумя рогатками, куда впрягались кони. Вращающиеся колеса крепились к неподвижной оси, на перекрестье оси и дышла помещалась рама кузова, иногда сдвинутого вперед перед осью. Размеры колесниц были меньше иньских.

Что касается колесного транспорта древних ариев в Передней Азии в Митанни, то он реконструируется на основании письменных источников [Zaccagnini, 1977, с. 21—38]. В текстах из Нузи, столицы страны Араппхи, написанных на хурритском языке, но сохраняющих индоиранские названия, связанные с транспортом и лошадью, противопоставляются тяжелые транспортные повозки и легкие боевые и парадные конные колесницы. Последние имеют ось, дышло, пару колес с 4 или 6 спицами и ступицей, иногда с металлическим ободом. Упомянуты также хомуты из дерева, кожи и шерсти, вожжи, кнут с набалдашником (царь Митанни Тушратта послал египетскому фараону Аменхотепу Ш кнут с золотой рукоятью, украшенной набалдашником из лазурита).

По заключению В.Нагеля [Nagel, 1966, с. 36] в XVI—XV вв. до н.э. в Передней Азии в военном деле формируется койне: под влиянием индоиранской военной аристократии из Митанни быстро распространяются боевые колесницы и тренированные кони. Последние очень дороги (в Нузи конь в 7 раз дороже быка ив 10 раз дороже осла). Их привозят издалека, из Митанни и северных областей, содержат в царских конюшнях и иногда дарят соседним владыкам. Хеттский царь Хаттусилис III просит вавилонского царя Кадашмана-Энлиля II: «Пришли мне лошадей: племенных коней и жеребцов высокого ростам. В третьей четверти II тыс. до н.э. изображения конных колесниц становятся многочисленны в монументальном искусстве, пластике и глиптике Египта и Передней Азии.

Колесный транспорт ариев в Индостане реконструируется на основании ведических текстов и Махабхараты [Кальянов, 1967, с. 136-160; Кале, 1946, с. 200-205; Gode, 1960; Pusalker, 1963; Margabandhu, 1973; Sparreboom, 1985; Rau, 1986]. Ведические арии использовали грузовую повозку *anas* и боевую колесницу *rdtha*. Грузовые повозки были двух типов: большая прочная четы-

рехколесная *indranasa* и более обычная двухколесная с неподвижной осью *aksa*, крепившейся к кузову веревками. Колесо состояло из трех частей: двух сегаентовидных и центральной с выступающей ступицей, скрепленных поперечными планками (Шатапатха брахмана, 5, 4, 3; 7, 2, 3). «Три дощечки образуют колесо повозки. В центральной дощечке сделано большое отверстие для ступицы, чтобы вставить в него ось... С помощью шпонок крепится пара боковых дощечек» (Айтария Брахмана, 4, 15, 6). Над осью перпендикулярно к ней шел деревянный брус, на котором деревянными гвоздями закреплялось двойное дышло. Сзади под кузовом находилась петля, вероятно, служившая тормозом. Согласно тексту Катияна Шраута-сутра (8, 4, 5), «колеса обеих грузовых повозок являются трехчастными. И они устанавливаются по обеим сторонам оси... Также имеются два дышла (т.е. двойное дышло), которые протянуты вперед; ось; спереди и сзади оси по одной перекладине, с помощью которых разведены обе части дышла; ...ярмо привязывается к раздвоенному дышлу... Таким образом устроены обе повозки». К передней части дышла крепилось ярмо *yuga* с двумя углублениями для затылков тягловых животных. Ярмо привязывали к дышлу ремнями; в ярме было четыре отверстия, в которые вставляли деревянные шпильки, приходившиеся по обеим сторонам головы животного для ее фиксации. От ярма оба плеча двойного дышла сходились, образуя равнобедренный треугольник. В Ригведе (3, 53, 17) Индру призывают:

«Ты, чей обод колеса не получает повреждений, будь нам в помощь! Оба вола должны быть выносливы и прочной должна быть ось. Не должно отрываться дышло или ломаться ярмо. Индра должен сохранить обе подпорки повозки от поломки».

Раму повозки обшивали досками и поверх изогнутых аркой планок перекрывали «колпаком» *gadha* из соединенных полотнищ или циновок. В торцовой стенке кибитки делали дверь. Кузов повозки — это «хижина для женщин», очаг, *garhapatya* — внутренность повозки; имеется раздвоенное заостренное дышло, ярмо, ступенька в кузове» [Rau, с. 18, 24].

В более поздних текстах упоминается шесть типов повозок: для перевозки людей — а*rohana,* очага и кухонной посуды — *mahanasa* и специальные типы повозок для транспортировки военного снаряжения и колесниц. При помощи трехпрядных веревок впрягали сначала левое, затем правое животное, надевали на них недоуздки с вожжами *rasmi*. При этом жрец восклицал: «Варуне принадлежишь ты! Надета веревка Варуны» (Тайттирия Самхита, 1, 2, 8, 2).

В качестве тягловых животных использовали быков, волов, коней, мулов и парную запряжку коня и мула. В Ригведе (8, 6, 48) и более поздних текстах упоминаются повозки, запряженные четверкой верблюдов.

Колесницы были двухколесными. Съемные колеса имели неопределенное число спиц, обод и ступицу, иногда обитые металлом. Ось крепилась к раме ремнями, дышло было прямым. Есть неясные упоминания одноконной высоко проходимой колесницы. В Ригведе (4, 40) описан рысак с уздечкой на голове, со сбруей на морде, за затылком к сбруе привязан подпружный ремень, на спине он перевязан веревкой. В Шатапатха Брахмане и других текстах многократно Упомянут недоуздок. Возница имел плеть. В Джайминья Брахмане (1,129-130)

перечислены два коня божественной колесницы, дышла, веревки ярма, вожжи, оба колеса, кузов. В Тайттирия Брахмана (1, 5,12, 5) говорится о двух ведущих и двух пристяжных сменных конях колесницы Праджапати; а в тексте (2, 103) колесница «сверкает и изукрашена металлическими пластинами и шариками», она имеет сделанное из шкур покрытие, отделения для горита и колчана. На колеснице находится возничий и боец в кожаном панцире. «Индра — боец на колеснице, луна — возничий» (Атхарваведа, 8, 8, 22—23). Описания колесниц с бойцом и возницей многочисленны в Махабхарате.

Согласно В.Рау, длина оси колесницы ведического периода была 2 м, дышла — 3,61 м, ярма — 1,65 м. Насколько можно судить по описаниям, арии применяли спинно-яремную систему запряжки, воспроизведенную в современных экспериментах, при которой используется подпружный ремень, соединенный с хомутом, и основное усилие приходится не на шею животного (как в бычьей запряжке), а на грудь [Spruytte, 1977, с. 13, 17, рис. 14, 20, 21, табл. 16]. Этот тип сохранился в современной Индии. Данных, чтобы судить о типе запряжки у андроновцев, недостаточно. Но конструкция колесниц, судя по изображениям на петроглифах, сопоставима с ведической. Графическая реконструкция ведической колесницы на основании текстов была предложена С.Пигготтом [Piggott, 1950, рис. 32; Rau, 1983, рис. 5]. На петроглифах северо-западного Индостана в Гильгите, в Тхоре (рис. 34, 15), заселенном народностью, говорящей на реликтовом индоиранском языке, носители которого ушли с прародины раньше индоариев, представлена двухколесная конная колесница [Jettmar, 1985, с. 755, 757, рис. 6]. В Центральной Индии есть изображение двухколесной двухконной колесницы [Lal, 1961, рис. 5, 6]; в Мирзапуре — четырехколесной повозки, запряженной парой лошадей [Касамби, 1968, с. 123]; в Мерхана Пахар (Мирзалур) — двухколесной колесницы с четверкой коней [Allchin, Allchin, 1973, рис. 4]; на сосуде типа Джорве из Инамгаона изображена двухколесная арба с парой быков [Щетенко, 1979, рис. 39]. Эти изображения выполнены не в переднеазиатской манере — в профиль, а в плане - в манере, характерной для петроглифов Северной Евразии, Казахстана и Средней Азии. Эта важная стилистическая особенность отражает андроновское влияние на развитие колесного транспорта Индии во второй половине II тыс. до н.э.

Вероятно, эти степные племена сыграли определяющую роль и в развитии коневодства в Индии. Хотя домашняя лошадь была уже известна носителям хараппской культуры, только в постхараппскую эпоху в Индии получили широкое распространение коневодство и культ коня, документирующийся ритуальными захоронениями коней или их изображений в погребениях Свата (Кателаи) и Гомала (Гумла, Хатхала) [Dani, 1970-1971, с. 49-53; Castaldi, l968, с. 598-602] - обряд, не имеющий истоков в культурах ни Индии, ни юга Средней Азии и Ирана, ни Передней Азии, но хорошо известный в евразийских степях с эпохи энеолита и особенно развитый у андроновцев [Кузьмина, 1974а; 1977, с. 34]. Вывод о возможном воздействии степных племен, пришедших из Средней Азии, на развитие коневодства в Индии подтверждается и заключени-

ем палеозоологов, что лошади Свата принадлежали к восточной породе [Azzaroli, 1975, с. 353-355].

С андроновским воздействием, вероятно, связано и появление в Белуджистане в качестве транспортного животного двугорбого верблюда. На поселении постхараппской эпохи Пирак найдены кости верблюда и глиняные фигурки верблюдов, в том числе — с отверстиями для крепления к повозкам, и наряду с ними — изображения лошадей и конных всадников. Ж.-Ф.Жарриж [Jarrige, Santoni, 1979, с. 92—95, 100] датирует комплекс второй половиной II — началом I тыс. до н.э., отмечает, что для предшествующих этапов культуры Белуджистана двугорбые верблюды не характерны и связывает их появление в Белуджистане с влиянием из Средней Азии. В Хараппе двугорбый верблюд не был известен. Но в ведической литературе он фигурирует часто. Роль верблюда в экономике привела к сложению его культа, нашедшего яркое отражение в индоиранской религиозной традиции. В Ригведе (VIII, 6, 46) говорится о четырех парах верблюдов (в ярме), верблюды упоминаются в Махабхарате и в Законах Ману (III, 162; IV, 115, 120; V, III; VIII, 296). Особенно же велико почитание верблюда в Авесте, где он фигурирует многократно и выступает как главное жертвенное животное (Видевдат, 9, 37, Ясна, 44), как одно из воплощений бога ветра Вайю, бога грозы и победы Веретрагны (Бахрам Яшт, 8) и олицетворение Славы — Фарна (Замьяд Яшт, 34—38).

Псалии

Для запряжки коней в колесницы андроновцы употребляли роговые и костяные псалии. Они делятся на три класса: щитковые; желобчатые; стерженевидные. Щитковые псалии подразделяются на две группы: с шипами и без шипов.

Псалии щитковые с шипами. Большое число этих псалиев найдено на памятниках петровского типа (рис. 36; 37; 39): в Приуралье — 15 разнотипных экземпляров в могильнике Синташта I [Генинг, 1975а, с. 94], 1 — в Синташта II [АО. 1975, с. 168], 1 - на поселении Кулевчи III [АО. 1979, рис. на с. 138], в Северном Казахстане на поселениях Новоникольское I (фрагмент) и Петровка II (1 и 3 заготовки) и 4 — в могильнике Берлик II, курган 10 вместе с колесницей [Зданович, Хабдуллина, 1976, с. 96; Зданович, 1983, с. 57, 63, рис. 3, 1, 2, 7, 9, 10; Зданович, 1985; 1986; 1988, с. 138-139, рис. 31, 7, 8].

Петровские псалии принадлежат к категории, распространенной в широкой зоне Евразии (карта VI). Они уже рассматривались А.МЛесковым [1964], впервые отметившим их сходство с предметами из Микен, Б.АЛатыниным [1965], АД.Пряхиным [1976, с. 122-124, рис. 2], К.Ф.Смирновым и Е.Е.Кузьминой [1977, с. 42-43, рис. 11]. Аналогичные псалии известны и в Подунавье [Оапсеа, 1976, с. 59-75; Huttel, 1978, с. 65-86].

В 1978 г. автором на основании типолого-технологического метода была Разработана схема эволюционного развития типов псалиев Евразийских степей и сопредельных территорий (рис. 37) [Кузьмина, 1980, с. 8—21, рис. 1], получившая признание [Azzaroli, 1985, рис. 10]. Она выдержала испытание временем и может быть значительно дополнена в результате новейших открытий

псалиев в могильниках абашевской культуры: Тавлыкаево IV в Приуралье [Горбунов, 1986, табл. XVII, 6], Утевка IV в Поволжье, Введенка в Подонье [Винников, Синюк, 1990, с. 127] и особенно в погребениях воинов-колесничих в курганах потаповского типа, синхронных и близко родственных петровским, Потаповка, Утевка VI в Поволжье [Васильев и др., 1992; Кузнецов, 1993, с. 74], Кондрашкинский I [Пряхин, 1992] и Пичаевский [Моисеев, 1990, с. 56] в Подонье (табл. 4).

Таблица 4

Классификация щитковых псалиев с шипами

Тип	*Культура.Тип памятника*	*Памятник*	*Шипы*		*Форма щитка*
			число	*конструкция*	
П А	Монтеору НА - ИВ	Кындешти	3	цельные	круглая
	Монтеору IQ - ПА	Кырломанешти	3	цельные	круглая
	Монтеору $1C_4$ - НА	Сарата-Монтеору	3	цельные	круглая
	синташта	Синташта могилы 11. 12	4	цельные	круглая
	потаповка	Потаповка, курган 5, могила 8	3	вставные	круглая
	потаповка	Утевка VI, курган 6, могила 6	3	1 вставной 2 цельных	круглая
	потаповка	Кондрашкинский I	3?	цельные	круглая
	потаповка	Пичаевский	3	вставные	круглая
	срубно-абашево	Отрожка	1	цельные	прямоугольная
	абашево	Кондрашевка	3	вставные	круглая
IB	синташта	Синташта, могила 12	4	цельные	круглая
	потаповка	Потаповка, курган 3, могила 4	4	цельные	круглая
	многоваликовая?	Трахтемирово	4	цельные	круглая
Ш	Микены конец СЭ - нач. ПЭ	Микены, могила 4	3	цельные	круглая
IA	Микены конец СЭ — начало ПЭ	Микены, могила 4	3	цельные	круглая
	петровка	Петровка II	4	цельные	круглая
	синташта	Синташта, могилы 5, 11,30,39	4	цельные	круглая
	срубно-абашево	Суруш	3	цельные	прямоугольная _
	абашево	Тавлыкаево IV	3?	цельные	круглая
	абашево	Баланбаш	3	цельные	круглая
	катакомбно-многоваликовая	Каменка	2	цельные	круглая

Ти п	Культура.Тип памятника	Памятник	Шипы		Форма щитка
			число	констгп/кция	
VI		Тизсафюред	4	вставные	круглая
	абашево	Веселый	4	вставные	круглая
V	Микены	Дендра. могила 7		цельные	круглая
	Микены	Микены, могила 81	4	вставные	круглая бронза
	Микены	Микены, могила 15	4?	вставные	круглая
	Микены ПЭ ША	Микены, дворец		вставные	круглая
	Микены ПЭ П	Коковатос. толос А	4	вставные	круглая
IV	Кослоджени?	Ульмени	4	цельные	круглая
	?	Сарата-Монтеору	4	цельные	круглая
III	абашево позднее	Староюрьево	4	вставные	круглая
И	петровка	Берлик, курган 10	2	цельные	овальная
Б	синташта	Синташта, могила 30	2	вставные цельные,	овальная,
	потаповка	Утевка VI, курган 2	2	вставные	овальная
		курган 2	4	цельные	овальная
		курган 6, погребение 4	4	цельные	овальная
		курган 6, погребение 6	2	цельные	овальная
			4	цельные	овальная
		Богоявленский	4	вставные	квадратная

Костяные и роговые псалии Евразии составляют предметы единой категории, они имеют плоский щиток с центральным большим круглым, а реже квадратным отверстием, иногда обведенным валиком, и три или четыре (изредка - два) выступа-шипа на оборотной стороне. По форме щитка они делятся на три варианта: дисковидные, овальные и сегментовидные. По расположению дополнительных отверстий выделяются шесть типов.

Тип I - подтип А - дисковидные псалии с одним или несколькими малыми отверстиями на периферии диска с тремя или четырьмя шипами - представлен на поселении Петровка II (1 целый и 3 заготовки из оленьего рога), в Синташте в могилах 5, 11, 30 и 39, а также в Приуралье на абашевском поселении Баланбаш {Сальников, 1967, рис. 8, 19] и в могильнике Тавлыкаево IV [Горбунов, 1986, табл. XVII, 6], на срубно-абашевском поселении Суруш в Среднем Поволжье [Васильев, 1975, рис. 6, 2]; в позднекатакомбном (или многоваликовой керамики) поселении Каменка в Крыму [Рыбалова, 1974, рис. 3,1; Лесков, 1964, с. 12]. Два псалия подтипа 1А с тремя шипами найдены в могильнике 4 круга А (по Г.Каро - IV шахтная гробница) в Микенах в Греции [Каго, 1930, с 130, табл. 70, № 532-535]. Микенские псалии интерпретировались как

крышки ваз (Г.Шлиман), как навершие шлема для плюмажа [Каго, 1930, с. 372], как модели трона [Wace, 1960], как вотивные столики [Mylonas, 1957, с. 103]; их использование как псалиев отрицалось потому, что у пары шипов есть по сквозному отверстию, а в центре вставлена трубочка [Littauer, Crouwell, 1973а, с. 207-213]. Но это не препятствует употреблению их как псалиев (ср.: [Оапсеа, 1976, с. 71; Huttel, 1978]). Использование дисковидных псалиев подтверждается изображением на фресках Тиринфа [Evans, 1927, рис. 810, 811; Wiesner, 1968, рис. 15 а, в].

К подтипу ІБ отнесены два псалия с тремя шипами из IV шахтной гробницы с выделенной небольшой полуовальной планкой, не имеющей функционального значения, орнаментированные по краю диска бегущей волной или бегущей спиралью [Каго, 1930, табл. 70. № 533, 534].

К подтипу ІВ отнесены дисковидные псалии с центральным большим, иногда одним-двумя меньшими отверстиями и несколькими малыми отверстиями по краю диска. Они есть в Синташте (могила 12), Потаповке (курган 3, погребение 4) и Трахтемирове на Украине. А.МЛесков [1964, рис. 1] и С.С.Березанская [1982, с. 31, рис. 40, 1] допускают связь последних с поселением с многоваликовой керамикой.

Тип II псалиев конструктивно отличается выделенной планкой, на которой размещены малые отверстия. К подтипу ПА — с прямоугольной планкой - отнесены псалии с усеченным сегментом диска и расположенными вдоль хорды малыми отверстиями, часто со вставными шипами.

Они найдены в Синташте, могилы 11, 12, в Потаповке, курган 5, погребение 8 [Кузнецов, 1993, с. 74], Утевке VI, курган 6, погребение 6 [Васильев и др., 1992, рис. 5, 12], в курганах Кондрашкинском I [Пряхин, 1992, рис. 1, 1], Пичаевском [Моисеев, 1990, с. 56], в абашевском могильнике Кондрашевка [Ефименко, Третьяков, 1961, рис. 31, 4], на срубно-абашевском поселении Отрожка (благодарю Б.Г.Тихонова за разрешение опубликовать). Три псалия подтипа НА найдены в Подунавье: фрагмент одного — в зольнике около поселения Кырломанешти вместе с керамикой, относящейся к культуре Монтеору IC_4 -II А, другой — на поселении Сарата Монтеору в комплексе той же культуры [Оапсеа, 1976, рис. 3,162]; третий - на поселении Кындешти в слое Монтеору IIА — IIВ (приношу благодарность В.С.Бочкареву за сообщение о находке).

К подтипу IIБ отнесены псалии со щитком овальной (изредка - прямоугольной) формы с центральным отверстием и с выделенной выступающей треугольной планкой с дополнительными отверстиями. Такие псалии происходят из Синташты, могила 30, Берлика II, курган 10 [Зданович, 1988, рис. 31, 7, 8], а также из Поволжья — Утевка VI, курганы 2 и 6, погребения 4 и 6 [Васильев, 1975, рис. 6, 1; Васильев и др., 1992, рис. 4, 7-9, 18, 5, 13, 6, 9-11] и Подонья — могильник Богоявленский, курган 1, погребение 3 (приношу благодарность Ю.П.Матвееву за разрешение опубликовать).

Особый вариант псалиев составляют экземпляры с сегментовидным щитком, центральным большим отверстием и шипами. Они найдены на поселениях Новоникольское [Зданович, 1983, рис. 3,1; 1988, табл. 10, 9], Камышное (подъем) [Потемкина, 1985, рис. 107, 192. Дата XV—XIV вв. до н.э. не обоснована] и

Кулевчи III [АО. 1979, рис. на стр. 138]. Возможно, заготовкой подобного псалия является костяной предмет, найденный на срубном поселении Сосновка 3 в Самарской области (приношу благодарность С.А.Агапову за разрешение опубликовть). К сожалению, все четыре экземпляра фрагментированы, что не позволяет их точно диагностировать. Вероятно, они имели выделенную планку с малыми отверстиями и могут быть выделены в подтип IIВ.

К типу III отнесены псалии, имеющие выделенную прямоугольную планку с малыми отверстиями и дополнительное отверстие в другой плоскости, чем они принципиально отличаются от подтипа ПА. Это два псалия из могильника Староюрьево в Подонье, имеющие по четыре вставных: шпенька, снаружи орнаментированных крестами, бегущим зигзагом и зубцами по краю диска [Пряхин, 1972, рис. 3].

К типу IV отнесены псалии с центральным большим и двумя малыми отверстиями на периферии диска и дополнительным отверстием в другой плоскости, с четырьмя цельными шипами. Они известны пока только в Подунавье: один — в Ульмени рядом с керамикой культур Чернавода (энеолит) и Кослоджени (бронзовый век), другой — в Сарата-Монтеору в неизвестном комплексе [Оапсеа, 1976, рис. 5, 34]. Первый псалии орнаментирован по краю зигзагом, второй — двумя рядами зубцов.

В тип V выделены псалии круглые дисковидные, в отличие от предыдущих имеющие два равных центральных отверстия (иногда с валиками) и по четыре вставных шпенька (иногда украшенных нарезами), укрепленных в прямоугольных отверстиях диска. Они известны пока только в Греции: три или четыре псалия найдены во дворце в Микенах в "Доме щитов»; фрагменты еще двух — в Микенах, возможно, в могиле 15; один — в Каковатосе на Пелопонесе, в толосе А, один — в Дендре, в могиле 7 [Wace, 1960 рис. 2—4; Оапсеа, 1976, рис. 4, 5-10]. К тому же типу, видимо, должен быть отнесен бронзовый диск с двумя центральными отверстиями с валиками и четырьмя отверстиями для крепления штифтов-шипов. Он найден в Микенах в могиле 81.

Тип VI составляют дисковидные псалии с планкой-выступом, на которой расположено дополнительное отверстие. Два экземпляра с четырьмя шипами и маленькой планкой с двумя малыми отверстиями были найдены М.С.Смирновым в 1920 г. в кургане 1 в Веселом у Стерлитамака в Башкирии в комплексе с сосудом с примесью раковины [Архив ЛО ИА. Д. 63/1920, л. 2—4. Благодарю В.П.Шилова, ознакомившего меня с находкой]. Аналогию им составляет псалии из Тисзафюреда в Подунавье [Вопа, 1975, табл. 195, 1] с несколькими отверстиями на диске.

Кроме того, в Центральном Казахстане ААТкачев [1991, с. 8, 12, 15] упоминает находки вместе с костяками коней щитковых псалиев в могильнике алакульского типа Майтан и на поселении Икпень I в петровском комплексе; в ограде 7 могильника Атасу (Айшрак) в комплексе с керамикой раннеалакульского типа и костяной пронизкой найден вставной костяной шип [Архив ИИАЭ АН КазССр, Дневник ЦКАЭ, 1952]. Эти находки фиксируют восточную границу распространения дисковидных псалиев с шипами в степях Евразии.

Анализ выделенных при классификации типов дисковидных псалиев позво-

ляет реконструировать эволюцию предметов этой категории. Исходными являются псалии подтипа IA, представленные в евразийской степи от Северного Причерноморья до Северного Казахстана и в IV гробнице Микен. Сходство орудий этого подтипа пи всему ареалу и особенно сходство функционально не обусловленных деталей не оставляет сомнений в моноцентрическом происхождении дисковидных псалиев. Наиболее архаичным в серии представляется псалий из Баланбаша - грубый, ассимметричный, с тремя шипами и одним малым отверстием.

Дальнейшее развитие исходной формы псалиев подтипа IA — появление малых дополнительных отверстий для крепления на периферии диска — подтип IB, представленный на Украине, в Поволжье и Приуралье. Эта инновация приводит к формированию нового типа — II с выделенной планкой с малыми отверстиями. Вариант IIA - со срезанным краем диска - известен от Приуралья до Подунавья; вариант IIБ - с треугольной планкой - от Северного Казахстана до Подонья.

Важной инновацией формы дисковидных псалиев явилось изобретение дополнительного отверстия в другой плоскости. В Подунавье оно было реализовано в типе IV (Ульмени), развившемся из псалиев подтипа IA. В южнорусских степях принципиально новый тип псалиев — III (Староюрьево) был создан на основе псалиев подтипа НА. В Греции развитие пошло по другому пути: на основе псалиев подтипа IA был создан тип V (Каковатос), вызвавший подражания в металле. Возможно, отдаленной репликой псалиев типа VI с отверстием на планке является бронзовый псалий с планкой с отверстием, найденный на цитадели Микен в слое поздне-элладский IIIB или IIIC [Crouwel, 1981, табл. I].

Другие важное усовершенствование формы дисковидных псалиев - применение вместо быстро снашивавшихся цельных шипов, характерных для псалиев типа I, вставных шпеньков, значительно увеличивавших срок использования орудий. В южнорусских степях это изобретение известно уже на предметах типа II и характерно для завершающих линию эволюционного развития псалиев типа Ш (Староюрьево), по этому признаку сходных с позднемикенскими псалиями типа V (Каковатос).

Намеченная генетическая линия отражает общую тенденцию развития псалиев, что не исключает сосуществование старых и новых типов в момент интенсивного поиска инноваций. В закрытых комплексах Синташты в могиле 30 представлены псалии подтипов IA и ПБ, в могиле 12 - подтипы, переходные от IB к ПА, в Утевке в могиле 6 кургана 6 — подтипы IIA и IIБ. Но закономерность эволюции подтверждается, во-первых, корреляцией изменения формы и декора, во-вторых, стратиграфически: в Потаповке установлено, что курган 3 с псалием подтипа IB по нашей классификации древнее кургана 5 с псалием подтипа НА с микенским декором [Кузнецов, 1993].

Какова абсолютная хронология выделенных типов? А.М.Лесков [1964] датировал дисковидные псалии южнорусских степей по аналогии с микенскими из IV шахтной гробницы XVI в. до н.э. В.А.Сафронов [1966, с. 189-190], напротив, считал, что "псалии, подобные кондрашёвскому, были распростране-

ны в Греции с середины II тыс. до и.о. до XIII в. до н.э. включительно, причем туда их импортировали из Египта... Следовательно, появление их в Подонье нельзя датировать ранее XIII в. до н.э" [83]. Опубликовавший псалии Подунавья А.Уанча привел даты комплексов с псалиями, в разное время предлагавшиеся многими исследователями, исходившими из совершенно различных хронологических систем.

Классификация псалиев и установление их эволюции позволяют установить происхождение дисковидных псалиев и их хронологию. Наиболее архаичные дисковидные аморфные не орнаментированные псалии типа I происходят из комплексов катакомбно-многоваликовых и абашевских от Украины до Урала. Это позволяет признать первыми изобретателями колесниц с псалиями племена абашевские и многоваликовой керамики (КМК). Те и другие приняли решающее участие в сложении близко родственных памятников потаповского типа от Дона до Волги, синташтинского и петровского на Урале и в Казахстане. Именно в среде потаповского и синташтинско-петровского населения колесничная тактика боя получила массовое распространение, что доказывается, во-первых, появлением могил воинов, захороненных с колесницами и упряжными конями, во-вторых, концентрацией наибольшего числа известных в Старом Свете дисковидных псалиев в лесостепи между Доном и Зауральем; в-третьих, интенсивным поиском здесь наиболее рациональной конструкции псалиев, разнообразием сосуществующих типов. Учитывая моноцентрическое происхождение дисковидных псалиев, можно полагать, что они распространились как в Казахстан, так и в Подунавье и далее — в Грецию из южнорусских степей. В таком случае, дата псалиев из могилы IV в Микенах, относящейся к концу среднеэлладского (СЭ) - началу позднеэлладского (ПЭ) периода, служит terminus ante quern псалиев типа I из Потаповки, Синташты и Петровки, а тем более - самых архаичных экземпляров абашевских (Баланбаш, Тавлыкаево, Суруш) и КМК (Каменка, Трахтемирово), которые могут быть отнесены к XVII в. до н.э.

Возраст псалиев типа II (с выделенной планкой и часто со вставными шипами), к которому принадлежит большинство потаповских и синташтинских экземпляров, устанавливается на основании синхронизации с дунайскими, относимыми к периоду Монтеору IC4-IIA. Подтипы ПА и ПБ синхронны, что доказывает совместная находка в Утевке VI.

Часть псалиев этого подтипа богато орнаментирована (рис. 36; 37). Экземпляр из Потаповки украшен микенским орнаментом из противолежащих треугольников, образующих зигзаг по краю диска, волной с заглубленным фоном по планке и фестонами вокруг отверстия. На псалии из Утевки по краю щитка идет шахматный трехрядный орнамент, вдоль планки — бегущая волна с заглубленным треугольным основанием. На кондрашкинском псалии - вокруг отверстия и по планке — лопасти и зигзаг на планке, аналогичные потаповскому. Пичаевский экземпляр по краю украшен цепочкой ромбов и зигзагом, по планке — V-образные фигуры, вокруг отверстия они образуют розетку; на одном шипе — крест, на двух — четырехконечный солярный знак.

Богоявленский псалии орнаментирован по краю планки бегущей волной, а На трех шипах - спиралями, образующими розетку. Псалии из Кындешти ук-

рашен по краю двумя рядами треугольников, образующих зигзаг. На псалии из Сарата-Монтеору планка орнаментирована зигзагом и равнобедренными треугольниками со свисающими от вершин фестонами; у экземпляра из Кырломанешти в центре — бегущая волна с точками, по краю — зубцы.

Эти орнаменты относятся к микенскому типу (рис. 38), о чем уже приходилось писать [Смирнов, Кузьмина, 1977, с. 46-50, рис. 12]. Богоявленский и утевкский псалии орнаментированы классической микенской бегущей волной. Она появляется в искусстве средне-элладского периода (СЭ) [Mylonas, 1957, рис. 43, 45] и особенно характерна для времени шахтных гробниц: псалии типа I и бляхи из III и IV гробниц, стела № 1428 [Каго, 1930, табл. V, LXX, №№ 533, 535, XX, № 38]. На богоявленском экземпляре волна сочетается с вихревой розеткой, аналогичной представленной на бляхах из гробниц IV, V [Каго, 1930, № 319, 337, 344, 676], а в Утевке — с шахматным узором, изображенным в композиции с волной в росписях в мегароне [Muller-Karpe, 1980, табл. 243, 6]. Пичаевский псалии покрыт декором, скомпанованным из V-образных фигур, очень типичным для шахтных гробниц III, IV, V [Каго, 1930, табл. XXI, N° 23, LXI, № 340, 345]. Сходные с богоявленскими пятилепестковые розетки изображены на костяных бляшках из Фюзешабонь и Нитрянского Градка, четырехлепестковая — из Ветерово, восьмилепестковая — из Телль-Атчаны [Muller-Karpe, 1980, табл. 291, В8, 294, Д7, 298, 17, 159, А4], пичаевский V-образный орнамент есть на булавке клада Бородино и золотых бляшках из Граничери [Muller-Karpe, 1980, табл. 287, FI, 3] (подобный, но упрощенный орнамент есть на бляшке из могильника Балакты в Центральном Казахстане). По микенским аналогиям псалии типа II могут быть датированы XVI в. до н.э.

К тому же времени может быть отнесена костяная поделка из Покровского могильника, украшенная простой волной, подобной вырезанной на микенском псалии типа I [Каго, 1930, табл. 70, N° 534]. Интересно проанализировать венчик из абашевского кургана Алгаши [Ефименко, Третьяков, 1961, рис. 14]. Украшающий его мотив — зигзаг, заполненный внутри, длительное время развивался в Элладе [Furumark, 1941, мотив 65]. Сами микенские диадемы, расшитые бляхами с шестилепестковыми розетками и дополненные очковидными подвесками, напоминают абашевские начальные ленты [Ефименко, Третьяков, 1951, с. 56, рис. 10, 12]. Подобные диадемы найдены в Египте в Фивах в гробницах XVIII династии и в Передней Азии в Ассуре, что дает основания синхронизировать культуры трех континентов XVI в. до н.э. [Muller-Karpe, 1978, рис. 16-18].

Кондрашкинский и потаповский псалии украшены противолежащими треугольниками, образующими зигзаг по краю диска, как у блях из гробницы V [Каго, 1930, N° 707, 716, 722] и свисающими лопастями. Последние представлены также на псалиях из Староюрьева и на костяном диске абашевского Шиловского поселения Подонья [Либеров, 1980, рис. 1, 2, 2,2]. Мотив находит аналогии на костяных изделиях в Ватине [Piggott, 1965, табл. XVIII, 6].

В Трансильвании и Подунавье орнаменты, появившиеся под влиянием Микен в XVI в. до н.э., длительно живут, трансформируясь [Бочкарев, 1968;

Hachman, 1957; Tocik, 1959; Foltiny, 1967; Kdvacs, 1969; Bona, 1975; Huttel, 1982]. Для постмикенской эпохи характерны деградация схем, распространение циркульного орнамента с точками. Своего апогея эта орнаментальная система достигла в культуре Ноа. На псалии типа III из Староюрьева лопасти обрамлены точками, поздние признаки присущи и псалиям типа IV (Монтеору, Ульмени).

Таким образом, абсолютная дата псалиев типа I ввиду полного сходства этой исходной формы по всему ареалу устанавливается XVI в. до н.э. по аналогии с IV шахтной гробницей Микен, относимой к 1570—1550 г. до н.э. [Mylonas, 1957, с. 181; Marinatos, 1960, с. 177], причем она служит terminus ante quern для наиболее архаичных образцов южнорусских степей, которые могут быть отнесены к XVII в. до н.э.

Следует отметить, что в последние годы появилась тенденция пересмотреть хронологию А.Фурумарка и удревнить микенские комплексы на один век. Дата XVII в. до н.э. обосновывается, во-первых, временем извержения вулкана на Санторине (1645 г. до н.э.), установленным по С-14; во-вторых, синхронизацией с египетскими и переднеазиатскими комплексами, в которых найдены микенские вещи [см. S.Dietz. The Argolid at the Transition to the Mycenaean Age. (Studies in the Chronology and Cultural Development in the Shaft Grave Period Copenhagen. 1991; P.Warren, P.V.Hankey. Aegean Bronze Age Chronology. Bristol, 1989; B.Kemp, R. Merrilleese. Minoan Pottery in Second Millenium Egypt. Mainz, 1980]. Пересматривается и хронологическое соотношение микенских гробниц Q.Killian-Dirlmeier. Jewellery in Mycenaean and Minoan Warrior Graves. - Problems in Greek Prehistory. Bristol, 1988] и абсолютный возраст династий Египта [Centuries of Darkness. A Challenge to the Conventional Chronology of Old World Archaeology. L, 1991]. Однако все эти гипотезы очень спорны. Но если дата Микен будет пересмотрена, это позволит удревнить и евразийские кмплексы, отнеся новокумакский горизонт к XVIII—XVII вв. до н.э.

Псалии типа II, украшенные орнаментальными композициями, находящими полные аналогии в искусстве шахтных гробниц Микен, датируются XVI в. до н.э. Но часть экземпляров этого типа несет уже деградировавший постмикенский декор, характерный для культур Прикарпатья и Подунавья XVI—XV в. до н.э.

Сходство деталей наиболее развитого евразийского типа III с микенским типом V дает основание для их синхронизации. Псалии типа V были найдены в толосе А в Каковатосе в комплексе позднеэлладский II (дата которого — XV в. до н.э.) [Palmer, 1965, с. 171], в Дендре в могиле 7 (относящейся к позднеэлладскому ША, т.е. к XIV в. до н.э.), в <Доме щитов» в Микенах, разрушенном в период позднеэлладский ШВ - в XIII в. до н.э., и, следовательно, относящемся к XV-XIV вв. до н.э. [Wase, 1960, с. 42]. Таким образом, возраст наиболее позднего — типа III дисковидных псалиев определяется не позднее XV—XIV в. до н.э. и служит terminus ante quem псалиев типа II, относимых к XVI в. до н.э. Наличие чмикенских» орнаментов на дисковидных псалиях как Подунавья, так и евразийских степей вплоть до Казахстана, хорошо известное

и по материалам других категорий, свидетельствует о влиянии высокоразвитой цивилизации Микен на культуры Европы, **в** том числе и Восточной [Sulimirski, 1970, с. 273-276, рис. 66; Beresanskaja, 1971, с. 7, 8; Смирнов, Кузьмина, 1977, с. 43—50], осуществлявшееся путем торгового обмена [Smith, 1987]. Однако исследователи микенской цивилизации предполагают, что микенские династы пришли в Грецию с Севера и ищут там происхождение ряда черт материальной культуры Микен. Характер колесничных мифов указывает на их центрально-европейское происхождение. Особенно важна мифологема лебеди-кони, влекущие по небу колесницу солярного бога [Иванов, 1969, с. 54], возможность средиземноморского происхождения которой исключена и которая могла возникнуть только в Северной Евразии, где прилет лебедей символизирует наступление весны. В греческом мифе колесница Апполона, запряженная лебедями, прилетает с Рипейских гор — Урала.

В Элладе в предмикенскую эпоху не было развитых традиций коневодства, что не стимулировало изобретения конных колесниц. Напротив, в евразийских степях коневодство известно с IV тыс. до н.э., в III тыс. до н.э. в зоне от Днепра до Урала выделились коневодческие культуры, оформился культ коня [Кузьмина, 1977] и обряд жертвоприношения коня при погребении, который появился в Греции лишь вместе с микенскими династами: захоронения двух коней открыты в дромосе толоса в Марафоне [Vanderpool, 1959, с. 277—283]. Напротив, в степях древняя коневодческая традиция вела к развитию тренинга. Об интенсивных поисках наиболее эффективных способов запряжки свидетельствуют крайнее разнообразие и нестабильность вариантов псалиев в степи на памятниках потаповского и петровско-синташтинского типов. Все это приводит к выводу, что формирование псалиев типа I происходило в евразийских степях, где известно и самое большое число псалиев, и самые архаичные лишенные декора экземпляры культур абашевской и КМК. На рубеже среднеэлладского и позднеэлладского периодов колесницы с парами коней с дисководными псалиями из степей попали в Грецию.

Псалии щитковые без шипов. К этой группе принадлежат псалии, имеющие плоский щиток с центральным большим отверстием, обычно боковое отверстие в поперечной плоскости и выступающий треугольный стержень с малыми отверстиями, выделяются два подтипа: IА — с одним отростком, IБ — с двумя отростками (рис. 37; 39).

Подтип IА, вариант 1-е круглым щитком представлен в могильниках алакульского типа в Приуралье — в Алакуле (вместе с парой колесничных коней) [Сальников, 1952, с. 58, рис. 7,2], в Северном Казахстане - в Новоникольском " [АО. 1977, с. 514, рис. на стр. 513] и Петровка II [Зданович, 1983, с. 63], а также на памятниках смешанных типов — на кожумбердинском поселении Тасты-Бутак в Западном Казахстане [Сорокин, 1966, табл. XXXVIII, 22] и в амангельдинском могильнике Айдабуль в Северном Казахстане [Акишев, 1959, с. 16, рис. 8]; есть они также среди случайных находок на Украине в урочище Дикий Сад и Сурская Забора, иначе Волошское [Шарафутдинова, 1968, с. 27, рис. 3, 52; 1982, с. 139-140, рис. 55,7,11, 56,59, 67; Чередниченко, 1977, рис. 2, 3]. Вариантом этого типа является псалии со срубного поселения

Поляны в Северском Донце [АО. 1975, с. 383; Березанская, 1982, рис. 40, 2]. В отличие от экземпляров из Тасты-Бутака и Ватины, он имеет дополнительные малые отверстия на треугольной планке.

К особому варианту IA$_2$ должны быть отнесены два псалия со срубного поселения Казангулово I в Башкирии, имеющие не круглый, а овальный щиток [Горбунов, Обыденное, 1975, с. 254-257, рис. 1,1,2]. Псалии подтипа IA, как установлено К.Ф.Смирновым [1961а, с. 60—63, рис. 9,1, 11,1] (тип II по его классификации) близки дунайским, выделенным А.Можолич [Mozsolics, 1953, рис. 6, 4-6; Bukonyi, 1953, с. 11, рис. 2; Foltiny, 1967, с. 28, рис.11, 6, 7]. К подтипу IA принадлежат псалии из Ватины и экземпляр из Тосега [Huttel, 1978, рис. 9; 1982, рис. 4], к подтипу IБ - другие экземпляры из Тосега.

Что касается происхождения щитковых бесшипных псалиев, то представляется вероятным их генезис на основе щитковых псалиев с шипами типов III и IV, с которыми их роднит наличие бокового отверстия в другой плоскости [Кузьмина, 1980а, с. 15, рис. 1]. Эволюция их в Подунавье и евразийской степи, вероятно, происходила одновременно при сохранении активных контактов между областями, о чем свидетельствуют не только сходство формы и конструкции венгерских и срубно-андроновских псалиев, но и одинаковый постмикенский орнамент - циркульный с точками, украшающий щитки двух экземпляров из Тосега [Huttel, 1982, рис. 3, 5, 8] и из Новоникольского, деградировавшая микенская волна в Казангулове и разложившаяся постмикенская розетка в Ватине, что позволяет датировать андроновские псалии по дунайским аналогиям [85]. А.Можолич отнесла последние к III периоду бронзового века Венгрии, определенному ею XIV—XII в. до н.э. И.Бона [Вопа, 1975, с. 105,139] датирует Тосег и Ватину 1450-1200 г. до н.э. Дата XV—XIII в. до н.э. представляется наиболее вероятной и согласуется с датами, полученными радиоуглеродным методом: для могильника Новоникольского — XIV в. до н.э., для поселения Тасты-Бутак - 1229±80 г. до н.э.

Псалии желобчатые. Другой класс составляют желобчатые псалии с выступающими зубцами-шипами по краям. Они имеют большое центральное отверстие и выделенную планку. Намечаются два основных типа: I — без бокового отверстия, II - с дополнительным боковым отверстием (рис. 37; 39).

Тип I представлен экземпляром с раннего петровско-алакульского поселения Мирный IV в Приуралье [Чемякин, 1974, с. 55, рис. 2,6]: псалии овальной формы с центральным овальным отверстием и выделенным щитком. Другой вариант: псалии прямоугольной формы с прямоугольным большим отверстием и выделенной треугольной планкой с малым отверстием. Псалии этого варианта найдены в петровских могильниках Сатан в Центральном Казахстане при колеснице [Ткачев, 1987, рис. 1, 4] и Аксайман в Северном Казахстане вместе с парой упряжных коней [Зданович, 1988, с. 78, рис. 30, 22, 23]. В последнем найдены также два псалия более выработанного варианта с поперечными выступами на планке [Зданович, 1988, рис. 30,24, 25], как у щитковых бесшипных (Алакуль, Казангулово, Тосег).

Псалии типа I архаичны по форме и по конструкции сопоставимы с диско-

видными псалиями с шипами подтипа IIБ, что определяет их нижнюю дату — XVI в. до н.э. Этому не противоречит орнамент в виде зигзага на щитке псалия из Сатана; он аналогичен декору щитковых псалиев типа II, хотя известен и позже.

Тип II — классические желобчатые прямоугольные псалии имеют дополнительное боковое отверстие в другой плоскости. По форме планки с малыми отверстиями желобчатые псалии делятся на подтипы IIA — с прямоугольной планкой, IIБ — с треугольной. Один псалии типа II найден на кожумбердинском поселении Тасты-Бутак, планка его обломана [Сорокин, 1966, табл. XXXVIII, 30]. Псалии подтипа НА найдены на Украине на поселениях культуры многоваликовой керамики Подгоровка [Березанская, 1982, с. 127, рис. 40,3] и раннесрубном Осиповка [Беляев, 1980, с. 15], на Северском Донце и на Дону на поселениях со смешанной многоваликовой и срубно-абашевской керамикой Капитаново, Проказино, Шилово и на раннесрубных памятниках Поволжья и могильниках Усатово и Краснополье и на поселениях у Моечного Озера и Точка (благодарю И.Б.Васильева за сообщение). Псалии подтипа ПБ обнаружены на срубных памятниках Донца (поселение Ильичево) и Поволжья (поселение Ершово, Гуселка 2, курган Комарово — вместе с парой колесничных коней, один из которых взнуздан); кроме того, желобчатые псалии есть в срубных комплексах Новомолчановка, Черебаево, Степовое [Смирнов К., 1957а, с. 47-50, рис. 1, 2; Чередниченко, 1968, с. 102-104, рис. на стр. 103; 1970, с. 234, рис. 2, 1, 5; Братченко, 1976, с. 151, рис. 72, IV.2; Пряхин, 1976, рис. 10, И; Шаповалов, 1976, с. 158, 160, рис. 4,1; Березанская и др., 1986, с. 100].

На некоторых прямоугольных псалиях нанесен орнамент в виде зигзага (Усатово, Комарово, Тасты-Бутак), характерный для дисковидных псалиев с шипами (Микены, Староюрьево, Сарата-Монтеору, Ульмени) и сохраняющийся на дисковидных бесшипных псалиях (Новоникольское). Еще один псалии происходит со срубного поселения Чишма в Башкирии; он орнаментирован по краю резным зигзагом, а по верху — концентрическими кругами [АО. 1980, с. 144]. Этот постмикенский орнамент характерен для бесшипных дисковидных псалиев Новоникольского и Тосег и позволяет установить верхнюю дату желобчатых псалиев.

По своим конструктивным особенностям (наличие шипов, центрального отверстая, бокового отверстая в другой плоскости и выделенной планки с малыми отверстиями) желобчатые псалии типа II принципиально сходны с наиболее развитым типом III дисковидных псалиев; аналогичны и украшающие их орнаменты, что позволяет относить их к одному этапу развитая узды и на этом основании синхронизировать и определить их нижнюю дату около середины И тыс. до н.в. К.Ф.Смирнов [1961а, с. 52, 57] отмечал сходство (по способу крепления с уздой) желобчатых псалиев с венгерскими псалиями другого класса - роговыми типа Фюзешабонь с большим центральным отверстием, боковым в другой плоскости и малыми на конце. Они относятся к среднебронзовому веку, горизонту Фюзешабонь, Тосег С, Оттомани. По А. Можолич они датируются 1400-1100 г. до н.э. АЛочик [Tocik 1959, с. 42-53, табл. II, 3] отметил находку псалия типа Фюзешабонь в Словакии на поселении модаровской куль-

туры, в которой известны предметы с микенским орнаментом. А.Можолич [Mozsolics 1960, с. 133 и ел.] придавала решающее значение анатолийскому воздействию. С.Фолтини [Foltiny, 1967, с. 23, рис. 7,6] указывал на принадлежность к типу Фюзешабонь псалия из Аладжа Эйюк, происходящего из хеттского слоя 1450—1300 гг. до н.э., и псалия из Мегиддо 1200 г. до н.э. [м]; он особо выделил совместную находку в Фюзешабонь с псалием орнаментированного костяного диска, аналогичного бронзовому диску из Каковатоса, уже сопоставлявшихся Р.Хахманом [Hachmann, 1957, с. 174-175, рис. 7, 10-12]. Т.Ковач [Kovdcs, 1969, с. 159-164] рассмотрел роговые псалии Прикарпатья и датировал их по аналогии с малоазийскими из Бейчесултана и Аладжа Эйюк 1450-1300 гг. до н.э.[87] Т.Ковач [Kovdcs, 1969, с. 164], И.Бона [Вопа, 1975, табл. 105] и Б.Хензель [Hansel, 1968] опустили нижнюю дату венгерских памятников среднебронзового века до XVI-XV вв. до н.э. на основании предметов с микенским декором.

Для уточнения времени появления желобчатых псалиев важна находка в раннесрубном слое поселения Ильичево желобчатого псалия вместе с костяной бляхой с микенским орнаментом [Шаповалов, 1976, с. 158, 159, рис. 5; Смирнов, Кузьмина, 1977, с. 47, рис. 12, 6]. По аналогии с микенскими украшениями и костяной бляхой культуры Ватина [Marinatos, 1960, с. 90, рис. 202; Tasic, 1973, с. 32, табл. IV, 4] ее нижняя дата может быть определена концом XVI—XV в. до н.э. Установленная нижняя дата желобчатых псалиев - середина II тыс. до н.э. — подтверждается и культурными комплексами, для которых они характерны: это смешанные памятники, отражающие взаимодействие культуры многоваликовой керамики и абашевской с раннесрубной Покровского этапа.

Верхняя дата желобчатых псалиев устанавливается на основании находки на кожумбердинском поселении Тасты-Бутак желобчатого псалия совместно с дисковидным бесшипным, возраст которого определяется XV—XIII вв. до н.э., а дата по C^{14} - 1229+80 г до н.э.

Тип III представлен единственным псалием с поселения Челкар в Северном Казахстане [Оразбаев, 1958, с. 275, табл. IX,1], у которого планка вытянута и лишена отверстий. Вероятно, это деградация псалиев типа II. Отсутствие близких аналогий не позволяет дать его датировку. А.М.Лесков [1970, с. 45, рис. 30, 4] сопоставил его с псалием кировского поселения, отнеся их к XIII в. до н.э. Уникален также псалий с Мосоловского поселения в Подонье с двумя отверстиями на невыделенной планке [Пряхин, 1992, рис. 6].

Вопрос о креплении псалиев I и II классов не вполне ясен. На основании обнаружения желобчатого прямоугольного псалия в Комаровском кургане in situ на черепе коня К.Ф.Смирнов [1961а, с. 50-51, рис. 3] полагал, что лошадь взнуздывали при помощи наносного и подгубного ремней; через центральное отверстие проходили мягкие кожаные удила с петлей, к которым крепился повод, к боковому отверстию прикреплялся нащечный ремень, а малые отверстия на планке предназначались для скрепления с наносным ремнем, шипы на псалиях выполняли роль трензелей [88] [Смирнов, 1961а, с.63].

Псалии I класса неоднократно найдены in situ в петровских могилах. Для

псалиями на фресках дворца в Тиринфе [Wiesner, 1968, рис. 15 а,в]. Н.Н.Чередниченко [1976] полагает, что способ крепления с уздой был сходен с описанным.

Итак, два класса псалиев — щитковые и желобчатые — появляются в широкой зоне евразийских степей от Поднепровья до Северного Казахстана в культурах многоваликовой керамики, абашевской, раннесрубной (потаповского типа) и раннеадроновской (петровского типа) и получают дальнейшее развитие в срубных покровских и андроновских алакульских комплексах. Различия формы предметов обоих классов обусловлены особенностями исходного материала: щитковые псалии сделаны из широкой части рога или из эпифизов плюсневой кости быка (Баланбаш, Каменка), что порождает круглую, овальную или сегментовидную их форму; желобчатые псалии вырезаны из продольно расколотой трубчатой кости, что определяет их вытянутую прямоугольную или овальную форму, желобчатую в сечении. Принцип конструкции псалиев обоих классов одинаков: они имеют выступающие шипы и центральное большое отверстие, эволюция их идет в одном направлении: сначала выделяется планка с малыми отверстиями (прямоугольная - вариант А или треугольная - вариант Б), потом появляется дополнительное отверстие в другой плоскости. Наконец, распространяются бесшипные плоские псалии с отверстиями в двух плоскостях.

Два класса псалиев - прямоугольные и дисковидные (по И.Потратцу - тип I, но не костяные, а бронзовые, применялись для колесничной запряжки также в Передней Азии [Potratz, 1966, с. 103-116, рис. 45, 46; табл. 106-109, 115]. Они найдены в Газе (Тель-Эль-Аджул), Ассуре, Рас-Шамре, новые случайные находки дисковидных псалиев хранятся в музеях Иерусалима и в Метрополитен [Littauer, Crouwel, 1982, табл. XVII; 19866, табл. XLII], а также и в Египте в Тель-Эль-Амарне и в Греции в Микенах [Crouwel, 1981, табл. 1, 2—4]. К сожалению, стратиграфические условия многих из них не ясны. Типологически наиболее ранние прямоугольные и дисковидные псалии из Газы, по Ф.Питри, связаны с гиксосами и датируются с XVII в. до н.э., что принимает Г.Потратц [Potratz, 1966, с. 109, НО, 115, 116], или XVI-XV в. до н.э. по К.Шефферу. Дисковидный псалии из Тель-Эль-Амарны (без шипов) датируется **1413—1377** г. до н.э., прямоугольный — 1375—1350 г. до н.э. Изображение дисковидного псалия есть в Абидосе в храме Рамзеса II (XIII в. до н.э.) [Тгепе, 1965, с. 105]. Прямоугольный псалии из Гезера относится к 1300—1100 г. до н.э. Х.-Г.Хюттель [Htittel, 1978, с. 10] датирует все переднеазиатские псалии XVI-XIII в. до н.а. Terminus ante quern дисковидного псалия из Рас-Шамры - разрушение города в конце XIII в. до н.э. М.Литтауэр и Д.Крауэл [Littauer, Crouwel, 1979, с. 208; 1982, с. 178; 1986, с. 165] относят колесовидные металлические псалии Газы, Амарны, Микен и другие ко второй половине II тыс. до н.э.

Вопрос о соотношении разных типов костяных и роговых псалиев евразийских степей, Подунавья и Микен и бронзовых шипастых псалиев Передней Азии обсуждался уже многократно. Однако гипотезы относительно центра происхождения псалиев диаметрально противоположны. А.МЛесков [1964, с. 302], КФ.Смирнов [1961а, с. 57, 71-72; Смирнов, Кузьмина, **1977,** с. 43], Кузьмина

Е.Е. [19716, с. 92-93; 1977; 1980а, с. 18], Н.Н.Чередниченко [1976, с. 147-148], В.Б.Ковалевская [1976, с. 60-61] склоняются к тому, что переднеазиатские и микенские псалии являются дериватами степных: по А.М.Лескову — центральноазиатских, по К.Ф.Смирнову, Е.Е.Кузьминой и В.Б.Ковалевской - южнорусских, по Н.Н.Чередниченко — восточноевропейских, попавших в Микены и оттуда в Переднюю Азию. А.Можолич [Mozsolics, 1960, с. 125] допускает заимствование в Подунавье прототипов псалиев из причерноморских степей, но главное значение придает анатолийским воздействиям. Г.Потратц [Potratz, 1941] считает дунайские псалии прототипом переднеазиатских. Х.-Г.Хюттель [Huttel, 1978] отмечает сходство степных, дунайских и микенских дисковидных псалиев, но настаивает на независимом развитии европейских и переднеазиатских псалиев разных классов, отрицая диффузионную точку зрения. Напротив, Б.А.Латынин [1965, с. 203-204], В.А.Сафронов [1966, с. 189] и А.Уанча [Оапсеа, 1976, с. 75] полагают, что дисковидные псалии появились в Подунавье и степях из Средиземноморья; по БАЛатынину - из Анатолии, по ВАСафронову и А.Уанча — из Микен. МЛиттауэр [Iittauer, 1969, с. 298], подчеркивая некоторые конструктивные различия, допускала, что костяные псалии степей являются подражанием переднеазиатским металлическим, позже она и Д.Крауэл [Iittauer, Crouwel, 1979] подчеркнули независимое развитие переднеазиатских псалиев.

Гипотеза о переднеазиатском происхождении степных псалиев, вероятно, может быть отвергнута, исходя из конструкции костяных псалиев: их форма, размер, характер шипов и отверстия с валиком первоначально были продиктованы спецификой исходного материала, а затем особенности формы были повторены в металле. Выразителен микенский бронзовый псалии из могилы 81: в нем воспроизведена конструкция со вставными шипами, являвшимися важным усовершенствованием костяных псалиев, но совершенно не нужная у более прочных бронзовых. У псалиев из Гезера, Амарны, Микен, с Кипра есть бронзовые витые удила, подражающие мягкому материалу. Таким образом, исходными были костяные и роговые псалии с ременными удилами, а бронзовые возникли на их основе.

Анатолийская гипотеза происхождения степных колесниц и псалиев, по-видимому, также не верна, поскольку в Центральной Анатолии известны только дисковидные псалии без шипов из Шаркишлы, прямоугольные и дисковидкые псалии с шипами не применялись, а были характерны псалии другого класса — роговые стержневидные, отсутствующие в Евразийских степях [89] [Huttel, 1978, с 10, рис. 3], стержневидные роговые круглые в сечении псалии можно считать хеттской формой [90]. Они найдены в Аладжа Эйюк в слое 1450-1300 г. до н.э., в Бейчесултане 1450—1300 г. до н.э., в Богазкее и Алишаре. Эти псалии и по своей конструкции и по орнаментации составляют ближайшую аналогию венгерским типа Фюзешабонь [Foltiny, 1967, с. 23]. В Карпато-дунайском бассейне было распространено два основных типа роговых псалиев: Фюзешабонь (с одним центральным отверстием) и Тосег (с двумя центральными отверстиями). Они сосуществуют в одних комплексах, но некоторые тосегские псалии укра-

шены микенской волной и, возможно, возникли несколько' раньше — в XVI в. до н.э. Сходство хеттских псалиев с карпато-дунайскими, несомненно, отражает активные культурные связи двух этих областей, специфичность этой формы, не получившей распространения в других регионах, возможно, указывает и на генетическое родство двух групп коневодческого населения. Если это предположение верно, то оно хорошо согласуется с лингвистической гипотезой о миграции хеттов из карпато-дунайской области.

Картографирование распространенных в Старом Свете в середине II тыс. до н.э. трех основных древнейших классов псалиев - дисковидных с шипами, прямоугольных с шипами и роговых стержневидных - показывает, что дисковидные применялись в степях, Подунавье, Микенах и Передней Азии, за исключением хеттского царства; стержневидные — в Подунавье и Хеттском царстве, прямоугольные с шипами — в степях, Микенах и Передней Азии [91]. Синхронность двух последних классов доказывается сходством конструкции узды и орнаментов, отмеченным К.Ф.Смирновым, господство их на разных территориях показывает специфику традиций двух разных групп коневодческих народов. Как говорилось, стержневидные псалии специфичны для культуры индоевропейского народа хеттов, а также для народов Карпат и Подунавья, в которых многие лингвисты видят родственных хеттам фракийцев, фригийцев и др. Дисковидные костяные и роговые шипастые псалии распространены в культуре индоевропейского народа микенской Греции ахейцев, у предположительно индоевропейского населения карпато-дунайской зоны и в степях. Псалии же прямоугольные (костяные и бронзовые) характерны для степей и Передней Азии, кроме Анатолии.

По конструкции древнейшие бронзовые переднеазиатские псалии с прямоугольной планкой с центральным отверстием и малыми отверстиями наверху планки, по форме и валику вокруг центрального отверстия ближе всего псалию из Мирного, а по конструкции с боковым ушком в другой плоскости — степным желобчатым псалиям с прямоугольной планкой [92]. Бронзовые дисковидные древневосточные псалии с шипами и дополнительным боковым ушком для крепления нащечного ремня больше всего напоминают степные псалии типа III (Староюрьево) [93]. Если эти сопоставления верны, то они имеют принципиальное значение, позволяя наметить тот ареал, из которого прототипы псалиев обоих классов могли попасть в Переднюю Азию. Поскольку костяные дисковидные псалии с шипами сочетаются с прямоугольными псалиями с шипами только в евразийской степи от Поднепровья до Западного Казахстана, можно полагать, что именно эта зона была исходной территорией, откуда происходила радиация псалиев в Старом Свете. Если этот вывод верен, то он очень важен для решения проблемы происхождения индоиранцев.

Псалии стержневидные. Тип I — псалии трехдырчатый, слегка изогнутый, круглый в сечении с овальным отверстием в центре и одним или двумя малыми круглыми отверстиями в другой плоскости [94]. Фрагмент этого типа представлен на поселении Атасу в жилище 4 в комплексе с керамикой с налепным валиком [Маргулан и др., 1966, табл. XXIV, 7] [95]. К этому типу принадлежат псалии сабатиновского этапа срубной культуры с поселений Кирово в Крыму, Воин-

ская Гребля, Скеля, Ильичевка на Украине [Тереножкин, 1965, с. 70—71; Шарафутдинова, 1968, с. 16-34; 1982, с. 138-139, рис. 55, 4-5; Лесков, 1970, с. 45-46, рис. 30, 5; Шаповалов, 1976, с. 164, 165, 170, рис. 4, 2; Березанская, 1982, с. 40; Березанская и др.,1986, рис. 29, 4, 7, 10]. Металлический псалий этого типа найден на поселении Кюзели-Гыр в Хорезме [Тереножкин, 1958, с. 34—39, рис. 1; Кузьмина, 1966, с. 59—60, табл. XV, 41]. Тип распространен на широкой территории Евразии на памятниках Воршах, Шанц-Родна-Ноуэ, Сансюдтнис, относящихся к периодам Бронза Д и Гальштат А, т.е. к XII—XI вв. до н.э. по Г.Мюллеру-Карпе и близок венгерским псалиям [96] [Смирнов К., 1961а, с. 63—65], датирующимся по А.Можолич от 1100 г. до н.э., по мнению других исследователей - XIII—XI вв. до н.э. [Смирнова, 1970, с. 106—110], что подтверждается датой по C^{14} для Ильичевки - 1360 ±40 г. до н.э. Псалий этого типа известны также в Западной Сибири на постандроновском поселении Еловка [Матющенко, Игольникова, 1966, с. 188, рис. 5].

Тип II - псалий трехдырчатый овальный в сечении с тремя отверстиями в одной плоскости (центральное — овальной формы), иногда с заметным расширением у отверстий — представлен на поселениях Язево I в Притоболье [Потемкина, 1979, рис. 6,4; 1985, с. 289, рис. 17,1,108, 237] с малыми отверстиями в другой плоскости — в Шортанды-Булак в Центральном Казахстане [Маргулан, 1979, рис. 161, 16] в комплексе с керамикой с налепным валиком [97]. СЯ.Зданович [1979, с. 12] упоминает находку этого типа в Саргаринском комплексе в Северном Казахстане. Два прямых псалия этого типа найдены на поселении Юкалекулово черкаскульской (межовской) культуры в Зауралье [Обыденнов, 1986, рис. ЗБ, 38, 29]. Они относятся к типу V по К.Ф.Смирнову [1961, рис. 12]. Этот тип также характерен для позднесрубных памятников Поволжья (Жирноклеевка), маклашеевского этапа приказанской культуры и позднесабатиновских, белозерских и чернолесских на Украине (Дереивка, Усатово, Субботово) [Смирнов К., 1961а, С6; Халиков, 1969, рис. 55,163; Лесков, 1971, рис. 2,18,19, 4; Шарафутдинова, 1982, с. 140, рис. 55, 8-10; Березанская, 1982, рис. 40, 5]. Тип распространен на широкой территории, включая постмикенскую Грецию, где по С.Фолтини [Foltiny, 1967, с. 30, рис. 13] введен номадами степей, и Венгрию, где по А.Можолич датируется предскифским временем и имеет восточное происхождение [Mozsolics, 1960, с. 90-93], Северный Кавказ, где известен на памятниках кобанской культуры, и Западную Сибирь: Большой Лог, Еловка, Ирмень [Грязнов, 19566, с. 74; Генинг, Гусенцова и др., 1970, с. 46-47, рис. 1, 113; Матющенко, 1974, с. 58-60, рис. 13, 4, 30, 7, 45, 3], где появляется в карасукскую эпоху и доживает до раннескифского времени. Евразийские трехдырчатые псалий этого типа служат прототипом трехдырчатых трубчатых псалиев раннескифского времени, появляющихся в VIII в. до н.э., что служит terminus ante quern анализируемого типа [Иессен, 1953, с. 109, НО, рис. 24; 1954, рис. 7].

Большое значение для установления хронологии памятников алексеевского типа имеет находка на поселении Кент в Центральном Казахстане изогнутого псалия с тремя отверстиями в одной плоскости и двумя малыми отверстиями, пересекающими боковые [Варфоломеев, 1988, с. 87, рис. 5, 2]. Он аналогичен

экземпляру с сабатиновского поселения Чикаловка на Украине [Шарафутдинова, 1982, рис. 55, 2] и принадлежит к типу Борияш [Смирнова, 1970], распространенному в XIII—XI в. до н.э. в Подунавье. Комплекс поселения Кент включает костяные предметы с циркульным орнаментом типа культуры Ноа-Сабатиновки, большой набор бронзовых изделий, характерных для кладов эпохи поздней бронзы, и импортную керамику типа Намазга VI [Варфоломеев, 1987, рис. 6; 1988, рис. 3, 4, 6; 1991, с. 15, 20], что позволяет сопоставить европейскую и среднеазиатскую линии синхронизации.

В Средней Азии на поселении Дальверзин найдена литейная форма для изготовления бронзового псалия типа II [Кузьмина, 1966, с. 60, табл. XV, 40]. Такие же бронзовые псалии найдены в Иране в Гиян I, Сиалк VIB, Хасанлу [Contenau, Ghirshman, - 1935, табл. V, 6; Chirshman, 1939, табл. LVI, LVII; 1963, рис. 338], что, учитывая происхождение типа в евразийских степях, хорошо согласуется с первоначально выдвигавшейся РХиршманом гипотезой о приходе иранцев - всадников Сиалка VIB из евразийских степей. Дата металлических псалиев этого типа определяется по комплексам Гияна и Сиалка началом I тыс. до н.э. и служит terminus ante quern появления костяных псалиев. Верхняя дата последних определяется по изображению на ассирийском рельефе Ашшур-банипала (668—629 г. до н.э.), их появление в Ассирии Г.Потратц объясняет [Potratz, 1966, с. 28, 33] контактами с индийцами и скифами.

В свете находок в Кенте многочисленных предметов конского убора предскифского времени [Варфоломеев, 1987, рис. 6, 5-7; 1988, рис. 4, 10-13, 5] вполне закономерным представляется открытие в позднебронзовом могильнике Измайловка в Восточном Казахстане в комплексе с посудой бегазинского и донгальского типов бронзовых трехдырчатых псалиев, стремечковидных удил, пряжек и пронизей раннескифского типа [Археологические памятники, 1987. рис. 32, 33], находящих аналогии в Аржане [98]. Они завершают почти тысячелетнее развитие конского убора в андроновской культуре и открывают новую — скифскую — страницу в истории степи.

Налобник. Из других предметов позднеандроновского конского снаряжения следует отметить костяной налобник из жилища 4 на поселении Атасу, найденный в комплексе с керамикой с налепным валиком и псалием [Маргулан и др., 1966, с. 215, табл. XXIV, 8]. Близкий по форме предмет найден во II сабатиновском слое с керамикой с налепным валиком на поселении Ильичевка на Донце в комплексе с трехдырчатым псалием типа Борияш, аналогичным атасускому, что определяет дату обоих комплексов и подтверждает их синхронизацию [Шаповалов, 1976, с. 165, рис. 7, 19]. Дата налобников уточняется по находке налобника с изображением сфинкса во дворце Ашшурнацирпала (1050-1032 г. до н.э.) в Нимруде [Foltiny, 1967, рис. 4].

Таким образом, в андроновской культуре прослеживается непрерывное развитие узды с XVII до IX в. до н.э. Псалии I и II классов **XVI—XIII** в. до н.э. применялись для колесничной запряжки, о чем свидетельствуют их находки in situ на черепах упряжных коней и изображения на памятниках искусства других ареалов Старого Света. Псалии III класса типа II, судя по их прямой генетической связи с раннескифскими, вероятно, использовались для запряжки коня

лод верх. Их появление в конце II тыс. до н.э. указывает на время распространения всадничества в степях.

КОЛЕСНИЧНАЯ ТАКТИКА БОЯ И ВСАДНИЧЕСТВО

В результате изучения транспорта установлено, что в XVI—XII в. до н.э. на обширной территории Старого Света - в евразийских степях, Подунавье, микенской Греции, Передней Азии, Египте и позже в Китае господствовала колесничная тактика боя.

По лингвистическим данным определено, что транспорт и коневодство получили особое развитие в среде индоиранцев. Кроме общеиндоевропейских «транспортных» терминов, в индоиранских зафиксирована развитая общая коневодческая лексика — названия конских мастей, лошадей разного возраста, частей тела животных, фуража и т.д.; общие слова «колесница», «оглобля», «подпруга», «уздечка», многие названия частей упряжи [Абаев, 1949, с. 54; Bailey, 1955, с. 1—14; 1957], а также названия ритуалов, связанных с конем [Иванов, 1959а; 19696; 1974; Dumonte, 1927; Капе, 1946; Renou, 1954]. Термин «управляющий конями» применяется к высшему должностному лицу, а термин *rataestar* — «стоящий на колесниц» обозначает представителя привилегированного сословия воинов, которому.подобают особые инсигнии - золото, красный цвет и оружие " и которое играет особую роль в обществе [Leroy, 1946; 1957; Brandenstein, 1962].

По свидетельству переднеазиатских письменных источников установлено, что ранее середины II тыс. до н.э. группа индоариев проникла на север Мессопотамии и в южную часть Армянского нагорья. Они заняли господствующее положение в государстве Митанни и соседних княжествах [100], что документируется распространением имен индоиранских богов, а также индоиранских имен (в том числе — у представителей правящей династии и знати). О роли в этом обществе конных колесниц свидетельствуют титул правителя - буквально «управляющий конями» и имена правителей по одной из этимологии Твишратха — «имеющий мчащиеся колесницы», Абиратташ — «стоящий лицом к колесницам», Вриддхашва - «обладающий большими конями» [Барроу, 1976, с. 30; сравни: Елизаренкова, 1989, с. 429,430]; на существование привилегированного сословия воинов указывает термин *марианни*, обозначающий знать, от индоиранского *нар* — мужчина.

С приходом индоариев в Передней Азии получила широкое распространение новая колесничная тактика боя. В Митанни, Ассирии, Хеттском царстве составляются специальные трактаты о тренинге колесничных коней. Древнейший из них — трактат митаннийца Киккули (XIV в. до н.э.) — написан на хурритском языке, но вся коневодческая терминология в нем индоарийская (названия мастей лошадей, корма, ипподрома, поворотов при тренинге, управляющего колесницей). Эти индоарийские термины повторяются затем и в хеттских, и в ассирийских трактатах [Ebeling, 1951; Salonen, 1955—1956; Kammenhuber, 1961], из чего следует, что навыки коневодства и тренинга лошадей для колесничной запряжки были принесены в Переднюю Азию именно индоариями, и

они сыграли решающую роль в смене военной тактики и развитии колесничного боя.

Этот тезис пыталась поколебать А.Л.Камменхубер [Kammenhuber, 1968], основываясь на том, что лошадь была известна на Древнем Востоке до прихода индоариев и оспаривая ряд этимологии. Ее поддержал И.М.Дьяконов [1970]. Однако их основные доводы были опровергнуты М.Майрхофером [Mayrhofer, 1974]. Одновременно П.Мури [Moorey, 1970] было показано, что, хотя в Передней Азии (главным образом — в малоазийских областях) коневодство было известно задолго до прихода индоариев, применявшиеся способы запряжки были неэффективны и не позволяли использовать коня в военном деле [101]. Таким образом, гипотеза о роли индоариев в распространении коневодства остается в силе.

Индоиранцы в Митанни, введшие колесничную тактику боя в Передней Азии, согласно текстам из Нузи, имели стандартный комплект снаряжения колесницы [Zaccagnini, 1977, с. 21—38]: лук, два колчана с 30 стрелами в каждом, копье, кинжал, кожаный щит, вожжи, кнут, две конских попоны, кожаные панцири (иногда с бронзой) для коней и защитное снаряжение для воинов — наручи и *gurpisu* (букв. — «шейное прикрытие»), представлявшее колпак, стоявший в виде гребня, с лопастями, спускавшимися на шею и плечи (см. раздел «Костюм»). Его делали из кожи, сшитой сухожилиями и иногда дополняли бронзовыми пластинками. На колпаке их было 140-190, на рукавах пластинки были более мелкими.

Инновацией, принесенной индоиранцами на Передний Восток, были втульчатые стрелы и гибкий составной лук (царь Митанни Тушратта послал луки в подарок Аменхотепу III, а три колчана с 90 стрелами - Аменхотепу IV).

К сожалению, этот комплект вооружения пока не найден при археологических раскопках в Митанни, что исключает возможность достоверного сопоставления. Но заслуживает внимания то, что колпак, составной лук, втульчатые стрелы и копье — это типично андроновские категории инвентаря, причем втульчатые стрелы чужды Передней Азии, где господствовали на протяжении многих веков листовидные черешковые типы. А втульчатые стрелы были изобретены в Евразийских степях во второй четверти II тыс. до н.э., входили в колчаны воинов петровской эпохи, в эпоху поздней бронзы были интродуцированы пастушескими племенами в земледельческие оазисы юга Средней Азии, получили окончательное развитие в культуре саков и скифов, которые вновь принесли их на Ближний Восток во время переднеазиатских походов [Кузьмина, 1966, с. 33-37; Medvedskaya, 1982].

То же значение конной колесницы и сходный с митаннийским комплект вооружения реконструируется у ариев в Индии. В ведийском языке есть 15 синонимов для обозначения коня, более 20 слов означают «путь», «движение»; колесо и колесница составляют целые семантические пучки, символизируя истину, закон и циклический мировой порядок [Елизаренкова, 1982, с. 28, 41, 43, 44; Топоров, 1981, с. 147—151]. Бог Тваштар — Творец — своими руками создал колесницу. В иранской мифологии один из семи каршваров - северная прародина — называется Хванирата — страна «с искусно сделанными колесни-

цами» [Пьянков, 1979, с. 200]. И в Ригведе, и в Авесте колесница — атрибут божества. Четыре белых коня влекут колесницы богов [Dhalla, 1922, с. 183]. У индоариев есть волшебная колесница Пушпака, в нартовских сказаниях — колесо Барсага и колесница-самолетка. Специальный гимн Ригведы [VI, 47, 26—28] посвящен божественной колеснице, особое заклинание произносилось, когда царь вступал на колесницу: «О божественная колесница, прими жертвенные возлияния!» «Да завоюет стоящий на тебе, что надо завоевать!» (Атхарваведа, VI, 125).

В ведических источниках содержатся свидетельства выделения группы воинов-колесничих. Согласно Айтария Брахмана (VII, 19) символы кшатриев - «колесница, доспех, лук и стрелы», по Шатапатха Брахмане (V, III, 5) «лук - оружие касты кшатриев». В Гатах повторяется: «Лук — это сила знатных». В ведических текстах упоминаются бронзовые ножи, шилья, каменные топоры, булавы и точила [Rau, 1973; 1983].

Ведические данные подкрепляются авестийскими [Dnhalla, 1922, с. 131-133]; (к сожалению, некоторые тексты искажены поздней редакцией). Боги Митра, Сраоша, Анахита, Дрваспа ездят на колесницах [Яшт 5, 10, 30; Ясна, 67, 27]. Комплект вооружения воина включает меч [Яшт 5, 130; 10, 131; 14, *27]*, копье [Яшт 10, 39, 102; 15, 48; 17, 12], лук и стрелы [Яшт 7, 28;10, 39] и булаву — иногда она увенчана бычьей головой, иногда имеет 100 выступов Яшт 6, 5, 10, 96; 101, 132; 11, 10, 11], иногда сделана из золота [Яшт 10, 96, 131]. Тело покрывали защитным вооружением, главной частью его были шлем-колпак из воловьей шкуры или металла [Яшт 13, 45; 15, 57] и щит.

Названия войска - индоиранские термины, один из них восходит к слову «герой», «победитель», другой к глаголу «метать» (стрелы, копья) [Герценберг, 1972, с. 33]. Название метательного оружия — индоевропейское, стрелы — индоиранское, восходящее к глаголу «сражаться», индоиранскими являются также ринонимы стрелы, копья, название топора, тесла, щита, защитного нагрудника Герценберг, 1972, с. 35, 187, 193, 213, 216, 219, 221, 222; Pant,1978].

В древней литературе оружие - это творение и атрибут богов: у Индры — вджра, каменный топор и быкоглавая булава, у Йимы — тоже быкоглавая булава, а у Бхимасены - каменная булава с четырьмя выступами. Боги вручают оружие героям: Агни дарит лук Арджуне, Брахма вручает стрелу Раме, а Ахура Мазда - Йиме. Представление о божественном происхождении оружия надолго схраняется у иранских народов: Квинт Курций Руф (История Александра, VII, 8, 17-18) передает легенду о небесных дарах, ниспосланных сакам: «Для земледельцев — плуг и ярмо быка, для воинов — копье и стрела, для жрецов — чаша». Вариант этого мифа - рассказ Геродота (История, IV, 5-7) о скифских арях, хранящих упавшие с неба в огне золотые дары: плуг, ярмо, секиру и чашу. Отголосок этих легенд — нартовское сказание об упавшем с неба золотом оружии.

Археологические реалии, отражающие сложение этих мифологических представлений о божественном оружии и небесной колеснице, есть только в культуре XVII—XVI вв. до н.э. в степях Евразии.

Комплект вооружения арийского воина, описанный в ведийской литературе

и в текстах из Нузи, соответствует тому, который представлен в погребениях воинов-колесничих Подонья и Поволжья на памятниках потаповского типа и на Урале в Синташте и петровских могильниках. В Синташте найдены бронзовые топоры, копья, ножи-кинжалы, тесла, крюки, наборы бронзовых и каменных стрел, каменные булавы и абразивные материалы для заточки оружия, однолезвийные ножи-скобели, которые могли быть скребницами для чистки лошадей и орудием для изготовления колес, как тесла и долота, а также украшения, костяные навершия и псалии [Генинг, 1977]; в погребении 4 кургана 6 Утевка IV обнаружены копье, тесло, кинжал, каменные стрелы, костяное навершие и псалии, а в погребении 6 - кинжал, тесло, долото, шилья, нож-скобель, каменные стрелы и псалии [Васильев и др., 1992, рис. 4-6], в Кондрашкинском кургане — топор, копье, нож-кинжал, тесло, каменные стрелы, костяные псалии и пряжки [Пряхин, 1992, рис. 1], во Власьевском — кинжал, булава, костяное навершие и пряжка [Винников, Синюк, 1990, рис. 28]. Вместе с воинами захоронены колесницы и пара (иногда — больше) запряжных коней[102]. Эти данные подкрепляют гипотезу об индоиранской принадлежности андроновских племен, в пользу которой свидетельствуют и аргументы о сложении переднеазиатских металлических псалиев I и II классов под влиянием более архаичных костяных псалиев евразийских степей. Подтверждением ее служат и данные по истории лошадей в Старом Свете. Исследованиями палеозоологов В.И.Громовой [1940; 1949], В.И.Цалкина [1970] и В.И.Бибиковой [1967; 1970] установлено, что в степи коневодство стало одной из основных отраслей хозяйства уже с середины IV тыс. до н.э. В этой же зоне тогда же сложились религиозно-мифологические представления, связанные с конем: в древнейших в Старом Свете ритуальных захоронениях коней на памятниках мариупольской и ямной культурных общностей можно видеть истоки ритуала *ашвамедха* и других обрядов конного культа, характерных для древних индоевропейцев и в особенности индоиранцев [Иванов, 1974; Кузьмина, 1977; Mallory, 1981]. По мнению палеозоологов, переднеазиатские колесничные кони принадлежат к той же породе, что и андроновские, и приведены с севера, из степей [Azzaroli, 1975].

Таким образом, данные по истории андроновского транспорта служат важным аргументом в пользу гипотезы индоиранской принадлежности андроновцев.

В XII в. до н.э. колесничная тактика боя в андроновском обществе теряет свое значение и на смену колесничим приходят всадники, вооруженные луками и копьями. Нижняя дата изменения тактики боя [103] в широкой зоне степей устанавливается XII в. до н.э. по распространению типов псалиев, генетически предшествующих псалиям скифских всадников.

В то же время всадничество распространяется в Греции, на Кипре, в Анатолии, на Кавказе, на что указывают многочисленные изображения всадников [Anderson, 1961; Bosert, 1942, с. 91, рис. 945, 1183; Hanfmann, 1961; Уварова, 1900, табл. LX, 2, LXI, 8; Напсаг, 1935, табл. 14; Кузьмина, 1973в].

Несколько позже верховая тактика боя появилась в Передней Азии. По письменным источникам видно, как особенно в первых веках I тыс. до н.э.

всадничество приобретает все большее значение в войске ассирийцев и израильтян (Библия. Книга царей, 1, 5, 4, 26, 10, 26) [ВДИ. 1951, № 2, с. 296, 299, № 3, с. 330; Yadin, 1963, с. 184-186; Saggs, 1963, с. 2]. Этот процесс получает отражение и в изобразительном искусстве Ассирии, где на памятниках I тыс. до н.э. становятся все более многочисленными изображения всадников [Herzfeld, 1938, с. 50-51; Barnett, 1960; Barnett, Falber, 1962; Hanfmann, 1961, с. 243-255; Yadin, 1963, с. 415-417, 442-443, 450-451]. По свидетельству письменных источников, появление в войске всадников вызвано необходимостью защищаться от набегов северных степных племен. Исследователи единогласно связывают инновацию в тактике боя с влиянием степняков.

В свете этих данных, выдвигавшаяся М.Гимбутас [Gimbutas, 1956], В.Н.Даниленко и Н.Н.Шмаглием [1972] гипотеза о появлении всадничества в Евразийских степях еще в эпоху энеолита и о роли этих всадников, якобы сокрушивших огнем и мечом культуры Европы, не находит подтверждения. Во-первых, как убедительно было показано НЯ.Мерпертом [19616, с. 77-80; 19666] и Э.Комшей [Comsa, 1976], никакой массовой инвазии степняков в Европу не было, имело место постепенное проникновение отдельных групп населения из южнорусских степей, причем ни одно из них не носило характера всесокрушающего нашествия. Во-вторых, предметы, описанные как псалии, таковыми, по-видимому, не являлись , как и сибирские изделия, принятые за псалии П М.Кожиным. Функция последних по аналогии с аньянскими определяется как приспособления для развязывания узлов [Комиссаров, 1980].

Вывод о позднем появлении всадничества подтверждается и индоевропейскими лингвистическими данными. В древнеиндийской литературе, в Ригведе и Махабхарате, содержится множество упоминаний колесниц, а верховая езда отмечена всего несколько раз [Кальянов, 1967, с. 136—160; Капе, 1946, с. 200—205; Pusalker, 1963]. В древних частях Авесты употребляется общее индоиранское название социальной группы *ратайштар* — «колесничий». Лишь в созданных Заратуштрой Гатах термин «колесничий» заменен словом «всадник» — *basar* [Benveniste, 1951, с. 122—124], не имеющим индийских соответствий. Поскольку Гаты составлены Заратуштрой значительно позднее сложения древнейших частей Авесты (предположительно - в начале I тыс. до н.э.), это доказывает, что первоначально у индоиранцев была распространена колесничная тактика боя и лишь в конце II тыс. до н.э. появилось всадничество.

Точно так же в микенской Греции класс военной аристократии назывался *equeta* — «колесничие» . Этот термин сохранился и тогда, когда тактика боя изменилась и гомеровские герои лишь по традиции выезжали на поле брани на колеснице, чтобы сразиться пешими; в VI в. до н.э. термин был переосмыслен и стал означать привилегированное сословие всадников [Лурье, 1957, с. 324-330].

В индоевропейских языках общи названия колесного транспорта и лошади, всем индоевропейцам присущи сходные колесничные мифы и представления о

небесных и солярных богах, разъезжающих по небу на колеснице, сходны индоевропейские обряды езды и сжигания колеса на солярных праздниках, названия же, связанные с верховой ездой, не отражают ни индоевропейского, ни индоиранского единства.

В.И.Абаев [1979а, III, с. 357] показал, что в осетинском языке слова, связанные с повозкой и колесницей, имеют общеиндоевропейское и особенно индоиранское происхождение, тогда как «вся терминология, связанная с верховой ездой, — исконно иранское наследие» (всадник, уздечка, попона, подпруга, хвостовой ремень и др.).

Из этих лингвистических материалов следует, во-первых, что у индоевропейцев, как и во всем Старом Свете, первоначально была распространена колесничная тактика боя, а всадничество распространилось позднее; во-вторых, что в эпоху распространения конных колесниц индоевропейцы еще поддерживали контакты друг с другом (причем, активное взаимодействие прослеживается между греками и индоиранцами, имеющими ряд общих мифологем), освоение же коня под верх свершилось после распада индоиранской общности. По археологическим данным индоиранская общность должна была окончательно распасться не ранее XVII—XVI в. до н.э., но ранее XII в. до н.э.

Свидетельства о появлении всадничества в XII в. до н.э. существенны и для решения проблемы расселения ираноязычных народов. Э.А Грантовским [1970] на основании анализа иранских имен в Передней Азии установлено, что иранцы появились на территории Иранского плато в конце II тыс. до н.э. и стали многочисленны лишь в VIII в. до н.э. В культуре Ирана в этот период возникает ряд существенных инноваций. Так, в Хасанлу, Динка-Тепе, Марлике, Бабаджане археологи обнаружили чуждый древним культурам Ирана обряд ритуального захоронения коней [Dyson, 1965, с. 210-211; 1967; Ghirshman, 1964, с. 56; 1963, с. 24, 26, 28; Muscarella, 1968, с. 35; Negahban, 1964, с. 15, 16], а в Луристане и Сиалке VI — обряд захоронения конской сбруи [Maleki, 1964, с. 35; Vanden Berghe, 1959, с. 104-123; 1968; Ghirshman, 1963, с. 279]; в искусстве отмечаются многочисленные изображения всадников, коней, лошадиных грифонов, найденные в Амлаше [7000 ans., с. 25, № 130,131; Calmeyer, 1964, табл. 10, 26; Cabus, 1967, табл. XVII], Луристане [Напсаг, 1934, рис. 38; 1935; Potratz, 1942, рис. 12-14, 40], Сиалке VI [Ghirshman, 1939, с. 1; 1963, рис. 69, 75]. В Сиалке VI и Гияне найдены бронзовые удила предскифского типа (III класс, тип II). Р.Гиршман [Ghirshman, 1939] [10] первым сопоставил эти инновации в культуре, прослеженные им в Сиалке, с миграцией иранцев . В пользу этого предположения свидетельствует то, что эти новые черты в духовной культуре Ирана имеют длительную традицию развития в евразийских степях [Кузьмина, 1971г; 1973в; 1977; Погребова, 1977а; Mallory, 1981]. Видимо, эти ритуальные захоронения и изображения коней и всадников фиксируют путь ираноязычных племен, двигавшихся из евразийских степей на Иранское плато и принесших с собой навыки коневодства, верховой езды, конного боя и культ коня.

ХОЗЯЙСТВО

Хозяйство андроновских племен было производящим, комплексным, сочетавшим земледелие и скотоводство. Однако в разных регионах и на разных этапах развития андроновского общества соотношение этих форм существенно менялось.

Земледелие

На роль земледелия у андроновцев первыми обратили внимание ОАКривцова-Гракова [1948, с. 103-104] и С.В.Киселев [1949, с. 56]. Важнейшим косвенным свидетельством занятия андроновцев земледелием является топография поселений, большинство которых расположено на плодородных участках в поймах рек [Сальников, 19516, с. 126; 1954, с. 248]. Прямых доказательств андроновского земледелия мало: 1. В Алексеевке на жертвенном холме открыты ямы, содержавшие обугленные стебли и зерна пшеницы [Кривцова-Гракова, 1948, с. 73]. 2. Есть старые определения зерен ржи и проса, найденных на андроновских поселениях [Минаева, Фураев, 1934; ИК ССР, 1977, с. 111]. 3. На бронзовом серпе с поселения Малокрасноярка сохранился отпечаток стеблей злаков [Черников, 1960, с. 44, табл. XXXVI, 19]. 4. На поселении Ушкатта II обнаружены остатки обгоревшего перекрытия, состоявшего из обмазанной глиной соломы культурных злаков, до вида не определимых (раскопки Е.Е.Кузьминой).

На большинстве андроновских поселений встречены примитивные каменные зернотерки в виде прямоугольных или овальных плиток длиной 15-25 см, толщиной 2—6 см со сработанной углубленной поверхностью и песты и терочники трех типов: вытянутые, в сечении прямоугольные или круглые (цилиндрические, иногда с конической рукоятью) и пирамидальные с уплощенной вершиной: Алексеевка, Кипель, Ново-Бурино, Замараево, Камбулат И, Ушкатта II, Киимбай, Еленовка, Шандаша, Атасу, Бугулы I, Суук-Булак, Милыкудук, Таибай-Булак, Шортанды-Булак, Каркаралинск, Усть-Нарым, Малокрасноярка, Трушниково, поселения Северного Казахстана [Кривцова-Гракова, 1948, с.103-04, рис.18, 30; Сальников, 19516, с.125, рис.12; 1967, с.333; Кузьмина, 1962а, 8; 19626, с.14, рис.3, 6; 19646, с.106; Маргулан и др., 1966, табл. XXXIII, XL, 2; LVIII, 2, 3; LX с.260; Маргулан 1979, с.262, табл. 8, 1, рис.126, 134, 162, 64, 165, 172, 180; Черников, 1960, с.37, табл. XXV, XXVI, 2, XXVII, 13, :XX1X, 3, 4, 7, L, 5, LI, LII; Зданович С, 1979, с.11, 18; Чебакова, 1975, рис.3, 5, 16, 4, 12, 5, 8]. Интересны находки зернотерок в жертвенном комплексе Баксай на р.Атасу в Центральном Казахстане и в погребениях Приуралья в Адамовке и в Атакан-сае, в последнем случае под головой девочки [Маргулан и др., 1966, с.260; Сальников, 1967, с.333; Кузьмина, 19636, с.127]. Как и зерна в Алексеевской жертвеннике, и серп в женском погребении Тулайкина аула (рис. 61,1), они указывают на сложение земледельческого культа у андроновцев. Судя по наличию серпа и зернотерок в женских погребениях, земледелие у андроновцев было занятием женщин.

Зернотерки и песты, однако, могли использоваться не только для размалывания зерна, но и для растирания диких растений, и для дробления руды

(именно такое их употребление доказывается находками в составе производственных комплексов в Шандаше, Атасу, Джезказгане, Трушникове и вблизи рудников) [Кузьмина, 19646, с.106; Маргулан, 1979, рис.126, 180; Черников, 1960, табл.И, 1949, табл.1,1, И, III, V,l].

По всему андроновскому ареалу известны находки бронзовых серпов нескольких типов. Первую группу составляют серповидные пластинчатые ножи со слегка вогнутым лезвием без выделенной рукояти (рис. 61,1). Они появляются уже на петровском этапе (поселение Кулевчи), известны в алакульских и кожумбердинских комплексах (погребение Тулайкин аул, поселения Черняки III, Камбулат II, Стариково, Ушкатта VIII, Камышное I, Петровка II, Новоникольское, Боголюбово I) и доживают до эпохи поздней бронзы (Сталинский рудник), когда становятся многочисленны на памятниках степных культур Средней Азии и появляются в Западной Сибири [Граков, 1935, рис.67, 6; Грязнов, 1956, с.30-31, рис.7, 26; Оразбаев, 1958, с.276, 278, табл.Х, 2; Черников, 1960, табл. VIII, 4, 5; Кузьмина, 1966, с.44-46, табл. IX; Сальников, 1967, с.331, рис.53, 7, 8; Зданович, 1973, с.118; Чебакова, 1975, рис. 5, 10, И; Стоколос, 1972, рис.6, 1; Маргулан, 1979, с.5—9, рис.166; Аванесова, 1979, с.14; Зданович, 1988, табл. 10А, 20, 21]. Ранние серповидные ножи были орудием многофункциональным и могли использоваться как ножи, серпы и плотницкие струги. Эти орудия совершенно аналогичны абашевским и срубным и генетически связаны с ними [Кривцова-Гракова, 1955, с.54, рис.12, 12; Сальников, 1967, рис. 2, 3, 5, 6, 1-5, 24, 12; Черных, 1970, рис.54, 12-17, 55,1-9]. Форма их эволюционировала от слабо изогнутых ножей-серпов к специализированным типам ножа с прямым лезвием и собственно серпа, КПД которого повысился за счет увеличения кривизны лезвия. В конце эпохи бронзы серпы часто имели отверстия для крепления с рукоятью. Массовое андроновское производство серповидных ножей доказывается находками литейных форм с несколькими негативами в Приуралье у Кундравы и у Оренбурга [Кривцова-Гракова, 1948, с.103; Тихонов, 1960, табл.XX, 14].

Вторую группу составляют серпы-косари сосново-мазинского типа (рис. 43), найденные в Приуралье, Северном, Центральном, Восточном Казахстане, Семиречье и Западной Сибири, в том числе на поселениях эпохи поздней бронзы у Степняка, в Алексеевке, Язеве, Усть-Нарыме, Малокрасноярке, Конезаводе, в Чаглинке, в могильнике Зевакино, в позднем слое Петровки II и Новоникольского и в кладах Алексеевском, Турксибском и Шамшинском конца II - начала I тыс. до н.э. [Черников, 1949, табл.Х, 4; 1960, с.38, 44, 162, табл-XXXVI, 19, XVI, 11; Оразбаев, 1958, с.141; Акишев, Кушаев, 1963, с.108, рис.83; Гришин, 1960, с.123, рис.1, 6-7, 7, 20; Членова, 1955, рис.3, 5; АО. 1969, с.393; 1973, с.467; Кузьмина, 1966, с.54—56, табл.Х1; Кожомбердиев, Кузьмина, 1980, с.145-146, рис.1, 17-19; Кривцова-Гракова, 1948, с.107, рис.27,3; Евдокимов, 1975в, с.112; ИК ССР, рис. с.108, 1, 2; Арсланова, 1974а, табл.1,4; Зданович, 1973а, с.118, Аванесова, 1979, с.15; Потемкина, 1979, рис.6,3]. Массовое производство и позднюю дату секачей подтверждает находка бронзовой литейной формы (Омский музей). В.В.Гольмстен [1933, с.33] считала, что эти орудия были не серпами, а секачами, применявшимися для расчистки поймы под посевы и

заготовки веток скоту. Современные туркмены используют диалогичное орудие для забоя скота, так что, возможно, секачи связаны не столько с земледелием, сколько со скотоводством. Андроновские секачи аналогичны срубным (Сосновая Маза, поселение у Куйбышева, Осиновые Ямы) и имеют с ними общий генезис [ИАК. 1909, вып.29, с.65-66, рис.6,11; Кривцова-Гракова, 1955, с.62, рис.14,7; Мерперт, 1066а, с.132; Черных, 1970, рис.55, 10-15].

Третью группу составляют серпы с крючком, известные в Приуралье, Северном и Восточном Казахстане, в том числе на поселении финальной бронзы Явленка [Зданович, 1988, табл. 10В, 10], и аналогичные срубным.

Четвертую группу образуют серпы и косы с одной или двумя закраинами, известные в Северном и Восточном Казахстане, Семиречье и Западной Сибири, в том числе - в кладах эпохи поздней бронзы Иссык-Куль и Предгорное, в погребении в Предгорном и на поселении Чаглинка вместе с валиковой посудой, что определяет возраст типа [Кузьмина, 1961в; 1966, с.56-57, табл. XI, 9, 10, 15-17; 1967, рис.1; Кожомбердиев, Кузьмина, 1980, с.86-87, рис.1, 10; Гришин, 1960, с.123, рис.1, 8; ИК ССР, рис.с.108,4; Оразбаев, 1970, с.141]. Таким образом, жатвенные орудия появились в андроновской культуре с момента ее сложения, имели общий генезис с восточноевропейскими, абашевскими и срубными, и по всей евразийской степи прошли одинаковый путь развития. В эпоху поздней бронзы число серпов возросло и были выработаны усовершенствованные локальные типы, что указывает на развитие земледелия у некоторых изолированных групп.

Вопрос об орудиях, использовавшихся для обработки земли, не ясен. Исследователи полагают, что андроновское земледелие было мотыжным [Кривцова-Гракова, 1948, с.ЮЗ; Сальников, 1951, с.124; Черников, 1960, с.88, Маргулан и др., 1966, с.260-261, Марков, 1973, с.104; ИК ССР, с.111; Потемкина, 1985, с. 318]. В качестве землеройного орудия могли использоваться бронзовые тесла, применявшиеся на западе андроновского ареала, начиная с петровского этапа; это могильники Новый Кумак, Кенес, Петровка [Смирнов, Кузьмина, 1977, с.35, рис.3,2, Зданович Г., Зданович С, 1980, с.183, рис.1,7] и представленные в алакульских комплексах погребения у Орска, на Эмбе и на поселении Челкар [Формозов, 1951а, с.120, рис.32, Кузьмина, 19616, с.92-93, рис.32, 10; Черников, 1951, с.159, рис.2, 10; Оразбаев, 1958, с.275, табл.Х1, 9-11].В Восточном Казахстане, Минусинском крае и степях Средней Азии известны лишь единичные случайные находки этого типа [Черников, 1949, с.67, табл.VIII, 2; Martin, 1883, табл.VIII, 9; Кузьмина, 1966, с.17, табл.Ш, 12]. Андроновские тесла аналогичны абашевским и срубным и имеют с ними общий генезис [Кривцова-Гракова, 1955, рис.13,3—5; Черных, 1970, рис.52, 4-9, 11-14; Сальников, 1967, рис.6, 15, 24, 4; Горбунов, 1986, табл. XV, 9, 10].

В Притоболье, Северном, Центральном и Восточном Казахстане, в Семиречье, на Алтае и в Западной Сибири бытовали тесла другого типа — массивные пальстабовидные с уступом (рис. 43). Они обнаружены на поселениях в жилищах эпохи поздней бронзы в Петровке II, Алексеевке (литейная форма) и в Малокрасноярке и входят в состав многочисленных кладов конца II тыс. до н.э. Это Сары-Озек, Каменное Плато, Алексеевский, Сукулук, Садовое, Каракол II,

Шамшинский и Баландинский клады [Tallgren, 1911, с.123, рис.71; Грязнов, 1927, с.211; 1930, с.162, 156, фиг.3, 13, 14; Черников, 1949, табл. VIII, 2; 1960, с.44, 82, 164, табл. XXXVI, 7, LXIV, 9, LXVII, 5; Мошинская, 1957, рис. 61,5; Кузьмина, 1966, с.18-20, табл.Ш, 9,10,14-17; 1968а, с.13-15; Кожомбердиев, Кузьмина, 1980, с.144, рис. 1, 25; Евдокимов, 1975в, с.112, Зданович С, 19746, с.320; 1979, с.12; Маргулан, 1979, рис.2,4; Зданович, 1988, табл. ЮГ, 18]. Андроновцы пользовались теслами обоих типов: на стенках котлованов их жилищ и мотальных ям обнаружены следы орудий. Однако для обработки больших полей тесла, имевшие слишком узкое лезвие, были мало пригодны. Основным назначением этого многофункционального орудия была деревообработка. Для копания могли применяться кельты сейминского типа, андроновское происхождение которых весьма вероятно [Грязнов, 1941, с.251—254; Зотова, 1964, с.59—63; Черников, 1960, с.80, 81], но находки в комплексах пока отсутствуют, а также появившиеся в конце эпохи бронзы в Центральном, Восточном Казахстане, Семиречье, Фергане и Западной Сибири кельты-лопатки [Черников, 1951, табл.1,17; 1960, с.83, табл. XV, 4; Гришин, 1960, с.122, табл. VII.4; Кузьмина, 19616, с.258, 259; 1966, с.24-26, табл-V; Маргулан, 1979, рис.2, 3].

На ряде поселений найдены костяные и роговые орудия, которые могли применяться для рыхления почвы [Зданович С, 1979, с.18], но они пригодны только для вторичной обработки почвы.

Главным земледельческим орудием андроновцев принято считать каменные мотыги. Они найдены по всему андроновскому ареалу на поселениях Алексеевка, Замараево, Еленовка, Киимбай I- VII, Ушкатта II, Шандаша II, Атасу, Улутау, Каркаралинск, Бугулы, Суукбулак, Тагибай-Булак, Милыкудук, Канай, Усть-Нарым, Трушкиково, Семипалатинские Дюны, на поселениях Северного Казахстана и датируются эпохой развитой и поздней бронзы [Кривцова-Гракова, 1948, с.ЮЗ, рис.28, 1,2; Сальников, 19516, с.124-125; 1967, с.331; Сальников, Новиченко, 1962, рис.6; Кузьмина, 1962а, с.14, рис.3, 8; 19646, с.106; Маргулан и др., 1966, с.260, табл. XXIII, XXXVII, 1, XXXIII, 15, XLIII, 1, XLVII; Маргулан, 1979, с.171, 215, 231, рис.126, 164, 5, 173, 180, 4, 5; Черников, I960, с.29, 37, 56, 88, табл. XVI, XXVI, 4, 5, XLIX; Зданович С, 1979, all; Потемкина, 1985, с. 318]. Это орудия почти прямоугольной или трапецевидной формы со слабо изогнутым лезвием и выемками для скрепления с коленчатой рукоятью, изготовленные из твердых пород камня и часто хорошо заполированные. По заключению С.А.Семенова, мотыги из Усть-Нарыма употреблялись для рыхления земли [Черников, 1960, с.56]. Однако проведенный Г.Ф.Коробковой трасологический анализ семи экземпляров из Еленовского микрорайона показал, что они использовались в качестве горнодобывающих инструментов, что доказывается характером сколов и следов сработанности, образовавшихся при ударах о твердую породу, и наличием приставших крупиц медной руды. Картографирование «мотыг», концентрирующихся в районах древних рудников, подтверждает это заключение.

Все рассмотренные типы орудий, даже если признать их использование для обработки земли, могли применяться только для огородничества в поймах, для возделывания полей они не пригодны, учитывая характер почв Приуралья и

Казахстана, требующих глубокой вспашки. Следовательно, если андроновское земледелие было мотыжным, оно было малопродуктивным и не могло играть существенной роли в хозяйстве. Однако обилие зерновых ям — хранилищ в жилищах и общий уровень развития культуры андроновцев, широко использовавших тягловую силу домашних животных, позволяет допускать, что они применяли и рало. Но на петроглифах Казахстана, в отличие от Средней Азии, плужная запряжка не представлена ни разу, хотя изображения повозок и колесниц многочисленны. Таким образом, вопрос об использовании андроновцами орудий и способов обработки земли, а значит и о характере и масштабах земледелия остается не вполне ясным, хотя существование плужного земледелия кажется весьма вероятным.

Картографирование андроновских поселений позволяет выявить региональную специфику хозяйства (карта XII). Если на севере ареала в лесостепной зоне в Среднем Приуралье и Северном Казахстане поселения располагаются по берегам рек рядом с поймой на плодородных землях, пригодных для огородничества, а также и для пашенного земледелия, то в южной степной зоне в Южном Приуралье, Западном и особенно в Центральном Казахстане, многие памятники находятся на участках открытой степи со щебенистыми и солончаковыми почвами и даже в полупустыне, где хлеборобство невозможно или нерентабельно[108]. Этот вывод подтверждается и тем, что если на поселениях лесостепной зоны в каждом жилище насчитывается несколько, а иногда и десятки хозяйственных ям для хранения зерна [109], то в южном Приуралье, Западном и Центральном Казахстане их нет вовсе или всего несколько, причем иногда ямы предназначены для хранения руды. В этих коренных районах андроновской культуры основу экономики на протяжении всего бронзового века могло составлять только животноводство, что позволяет характеризовать андроновское хозяйство как преимущественно скотоводческое.

Есть указания на то, что в конце эпохи бронзы андроновцы сооружали искусственные плотины и применяли ирригацию ручьевого и лиманного типа, напоминающую тазабагьябскую [Андрианов, 1969; Иткна, 1977, с.176-178], но более примитивную. Запруды и небольшие водотоки выявлены в Южном Приуралье на озере Буруктал, в Еленовке и Северном Казахстане [Сальников, 1967, с.333-334; Зданович С, 1979, с.19]. В Центральном Казахстане зафиксированы большие плотины, сооруженные из двух рядов каменных плит и земляной насыпи, перегораживавшие ущелья и логи Алтын-Казган, Керегетас, Кипчакпай, Коргантас, Кушокы, Милыкудук, Акчи и др. [Маргулан, 1979, с.263—270, рис. 188-197]. Ирригационные сооружения могли устраиваться для орошения полей и создания заливных лугов,, но запруды в Еленовском микрорайоне и многие центральноказахстанские, судя по топографии и остаткам флотированных минералов, использовались не для мелиорации, а для промывки руды.

Андроновские ирригационные сооружения по своей конструкции принципиально отличны от синхронных и более древних оросительных систем юга Средней Азии и Ирана, что свидетельствует об их местном происхождении. Типы всех земледельческих орудий андроновцев также не имеют ничего общего со среднеазиатскими и иранскими, но тождественны восточноевропейским. Это

каменные зернотерки, тесла плоские и с уступом, серповидные ножи, серпы пластинчатые и с крюком, секачи, сейминские кельты, имеющие аналогии в срубной и абашевской культурах, что указывает на одинаковый уровень развития и на общий генезис земледельческого хозяйства у андроновцев и срубников и на вероятное восточноевропейское происхождение земледелия в Казахстане и Западной Сибири, поскольку прототипы многих общестепных земледельческих орудий известны в восточноевропейских комплексах предсейминского времени (полтавкинских и раннеабашевских).

Скотоводство

Формирование хозяйственно-культурного типа и эволюция экономики степных племен в значительной мере определялись природно-климатическими условиями степей и их периодическими изменениями.

Степи Евразии принадлежат к зоне неустойчивого земледелия. Хотя черноземы составляют более 2,5 млн га, большие площади занимают малоплодородные комплексные почвы, сероземы, солончаки, пески [Мильков, 1964]. Климат степей суровый континентальный. Количество осадков от северных границ степи к южным уменьшается с 430 мм до 150 мм в год, а коэффициент увлажненности за счет испарения возрастает на юге в 6 раз. Некоторые районы на юге и востоке переходят в зону полупустынь [Мордкович, 1982, с. 26]. В то время как в Месопотамии при орошении полей урожайность сотавляла сам-30 и выше, а в Туркмении, по данным В.М.Массона [1971, с. 102], сам-15, в Западном Казахстане даже в XIX в. средний урожай сотавлял всего сам-4. Зато для развития скотоводства степи представляли оптимальные условия, являясь естественным пастбищем. В ковыльно-разнотравной степи в год можно получить до 15 ц с га, в полынно-типчаковой - до 7 ц, а на полупустынных участках - 5 ц [Мильков, 1964, с. 167—169]. На 1 км2 разнотравной степи можно прокорить в год 6—7 голов быков и коней [Мордкович, 1998, с. 185]. Это предопределило дальнейшую эволюцию хозяйства в сторону увеличения роли скотоводства.

Комплексное оседлое хозяйство утвердилось в степях в III тыс. до н.э. Следующий этап развития производящей экономики - XVII—XVI вв. до н.э. - эпоха становления срубной и андроновской общностей. Хозяйство оставалось комплексным оседлым, о чем свидетельствуют большие укрепленные поселения типа Аркаима. Однако петровские племена не пошли дорогой прогресса городской цивилизации путем интенсификации экономики и роста производительности труда. Специфика экологической ниши обусловила экстенсивное развитие андроновского общества.

Следующий этап - XV—XIII вв. до н.э. - знаменует высший расцвет культуры, что документируется расширением территории и обилием памятников, количество которых превышает число памятников других эпох.

Находки костей диких животных — представителей степной фауны — говорят о том, что природная среда была близка современной [Смирнов Н., 1975; Хабдулина, Здановnatих, 1984]. Однако, топография поселений, расположенных в пойме или на первой терассе, заливаемой ныне водой, указывает на то, что

климат был более сухим и теплым. Анализы угля с поселений Еленовского микрорайона, проведенные Г.Н.Лисицыной, выявили присутствие липы, березы, осины и кедра (сибирской сосны), следовательно, в степной зоне сохранились отдельные лесные участки. О том же говорят находки костей бобра на многих поселениях Урала и Казахстана, где он ныне не водится.

Видимо, ландшафтно-климатические условия были благоприятны для ведения оседлого комплексного земледельческо-скотоводческого хозяйства с доминантой скотоводства.

Оно составляло основу хозяйства андроновцев и являлось главным источником средств существования [110], обеспечивавшим их мясом, молоком, шерстью, шкурами, топливом и костью для поделок. Состав стада реконструируется на основании находок остеологических материалов на поселениях. На первом месте был крупный рогатый скот, на втором - мелкий, на третьем лошадь. Известны были также собака и двугорбый верблюд [Кривцова-Гракова, 1948, с.100-102; Киселев, 1949, с.55-56; Сальников, 19516, с.122-124; 1954а, с.148; 1967, с.327-330; Грязнов, 1957, с.21-28; Черников, 1960, с.62, 64, 167; Кузьмина, 1963а, с.38-46; 1977, с.28-52, 1980в, с.11-35, Маргулан и др., 1966, с.261-263, 301; Маргулан, 1979, с.257-263; Макарова, 1974, с.201-206; 1980, с.141-151; ИК ССР, с.107-109; Зданович С, 1979, с.17-18; 1981, с.44-54; Максименков, 1978, с.48, 51].

Специфика андроновского скотоводства изучена В.И.Цалкиным [1964, с.24—30; 19726, с.66-81]. По его заключению [19726, с.70-77] андроновцы разводили ту же породу крупного рогатого скота, что была у носителей абашевской, срубной, ноа и более древних энеолитических культур южнорусских степей и Подунавья [111], отличавшуюся массивностью (высота быков в холке 126 см, средний вес - 350 кг) [112] и длиннорогостью (но много было комолых особей). Наряду с быками в транспортных целях использовали крупных волов (высота в холке 133 см) [Цалкин, 1964, с.26; 19726, с.71,72]. Применение андроновцами бычьей запряжки подтверждается изображениями на петроглифах Казахстана. Жертвенными животными у андроновцев были не коровы, а главным образом быки, в погребения укладывали обычно только шкуры крупных особей зрелого возраста с черепом и ногами, заменяющие целое животное [Цалкин, 19726, с.72]. Андроновское животноводство имело мясное направление, что доказывается находками расколотых костей среди кухонных отбросов. В западноандроновском ареале в пищу шли в основном молодые животные: 50% забитых особей имели возраст до двух лет, 75% - моложе трех лет. Такая система поддержания численности поголовья наиболее продуктивна.

Андроновцы использовали и коровье молоко. Косвенным подтверждением этого служат находки во всех андроновских погребениях и культовых местах сосудов. Хотя анализ их содержимого не проводился, вероятно, они содержали растительную и молочную пищу [Грязнов, 1957, с.23]. В эпоху поздней бронзы андроновцы безусловно использовали молочные продукты и научились их перерабатывать: на поселении Кипель найден сосуд с отверстиями в нижней части, предназначенный для приготовления творога и сыра [Сальников, 19516, с.124]. Изготовление сыра, обеспечивающее заготовку продуктов впрок, важное

изобретение, необходимое для ведения яйлажного и кочевого хозяйства, при котором скот подолгу находится вдали от поселка.

Андроновцы выделывали шкуры всех домашних животных, для чего использовали сделанные из челюстных костей тупики, во множестве находимые на поселениях [Кривцова-Гракова, 1948, рис.24; Маргулан и др., 1966, табл.Щ-Черников, 1960, с.28-29, 46, табл.ХУ, 1, XXXVIII, 2, XXXIX, 5].

Второе место в андроновском стаде принадлежало мелкому рогатому скоту. Андроновцы разводили ту же породу овец, что и срубники и носители других синхронных и более древних культур южнорусских степей. Это была крупная овца, имевшая средний рост в холке 70 см и больше, вес 50 кг [Цалкин, 19726, с.72-73, Гальченко, 1990, с.60; Косинцев, 1989, с.98]. Судя по находкам в погребениях, овца была культовым животным. Овец использовали для получения мяса (на поселениях много расколотых костей). В пищу шли главным образом молодые животные: две трети костей принадлежит особям до полутора лет [Цалкин, 19726, с.72]. Шерсть овец пряли: найдено много глиняных пряслиц, крученых шерстяных нитей (Алексеевка и др.) и вязаных шерстяных изделий (Орак, Андроново, Усть-Ерба, Пристань), а также отпечатков ткани на керамике [Сосновский, 1934, с.92-96; Кривцова-Гракова, 1948, с.101; Киселев, 1949, с.42, 48; Максименков, 1978, с.14, 40, 72]. По данным статистического анализа остеологических материалов поселений мелкий рогатый скот по количеству костей и особей занимает второе, но часто и первое место. Однако, поскольку овцы более плодовиты, чем коровы, одинаковое число костей крупного и мелкого рогатого скота в составе кухонных отбросов образовывалось при стаде, в котором число голов мелкого скота было в два-три раза меньше, чем крупного [Грязнов, 1957, с.23]. Поскольку вес овцы в семь раз меньше веса коровы, оказывается, что, несмотря на многочисленность костей овцы на поселениях, мясная пища андроновцев на 60-70% состояла из говядины и только на 10% — из баранины [Цалкин, 19726, с.80], что вопреки распространенному мнению определяет реальную, не столь значительную, роль овцеводства в андроновской экономике. Андроновские овцы были способны тебеневать, т.е. самостоятельно добывать себе пищу зимой из-под снега [Грязнов, 1957, с.25; ИК ССР, с.107], что было важной предпосылкой для перехода к яйлажному и кочевому скотоводству.

Андроновцы разводили и коз, но им принадлежала незначительная роль, причем кости козы ни разу не встречены в погребениях, следовательно, она не принадлежала к числу жертвенных животных. Андроновские козы, как и козы срубников и носителей других восточноевропейских культур, относятся к типу prisca- aegagrus. Фальконероидных экземпляров не встречено [Цалкин, 19726 с.73]. Таким образом и типы мелкого рогатого скота, и соотношение видов, и незначительная роль козы в экономике указывают на принципиальное отличие андроновского животноводства от южносреднеазиатского и иранского, в котором разведение овец и, особенно, коз играло первостепенную роль, что служит еще одним, но важным доказательством восточноевропейского, а не южносреднеазиатского происхождения андроновского скотоводства.

На третьем месте в андроновском стаде были лошади. Их использовали не

только в транспортных целях, но и как мясную пищу, что доказывается находками на поселениях расколотых костей [ш]. Конина составляла 20—30% андроновского мясного рациона [Цалкин, 19726, с.60]. Лошадь была главным культовым животным у андроновцев, свидетельством чему служат скульптуры и изображения лошадей на петроглифах Казахстана, а также захоронения коней или замещающих их в ритуале шкур с головой и ногами в жертвенниках и в погребениях андроновской знати на памятниках петровского и алакульского типов [114] [Кузьмина, 1977, с.28-52; 1980в, с.32; Генинг, 1977].

На основании измерения костей лошади В.И. Громовой [Сальников, 19516, с.124] и В.И.Цалкиным [19726, с.74—77] установлено, что андроновцы разводили три породы лошадей: малорослых, высотой в холке 128—136 см, средних и рослых, высотой в холке 136—152 см, весом 350 кг, тонконогих и полутонконогих, которые абсолютно преобладали в табунах; и, наконец, ими впервые в истории Евразии были выведены высокопородные лошади высотой в холке 152—160 см, тонконогие и полутонконогие, отличающиеся грацильностью. Именно этих лошадей помещали в погребения знати [Сальников, 19516, с.123]. К этим андроновским коням восходит современная ахалтекинская порода, а, в конечном счете, и все высокопородные лошади мира [Белоногов, 1957; Бармин-цев, 1958]. Коневодство, достигающее своего апогея у андроновцев, развивалось в южнорусских степях начиная с IV тыс. до н.э., в то время как в Южном Туркменистане достоверные находки костей лошади и ее изображения появляются только во второй половине II тыс. до н.э. [Кузьмина, 1980в, с.27-29; 1981а, 19816]. Необычайно высокий уровень коневодства составляет важнейшую специфику андроновского скотоводства и позволяет определить роль андроновцев в истории Евразии.

Другая важная отличительная особенность андроновского хозяйства — разведение двугорбых верблюдов-бактрианов. Кости верблюдов обнаружены на поселениях Алексеевка, Атасу, Усть-Нарым, Петровка II [Цалкин, 19726, с.77; Маргулан, 1979, с.258, 259; Макарова, 1978, с.136]. О культовом значении этого животного у андроновцев свидетельствуют ритуальные захоронения верблюжонка и кости верблюдов в могильнике Аксу-Аюлы (ограды 3, 4, 5), черепа верблюдов в погребении Тельжан-Кузеу и у очага на поселении Милыкудук, кости в мавзолеях 2 и 5 в Бегазы, глиняная статуэтка на поселении Ушкатта, каменная голова из Прииртышья (рис. 55, 8, 9) и многочисленные изображения верблюдов на петроглифах Казахстана [Кузьмина, 1963а, с.38-44; 1980в, с.29-30; Маргулан и др., 1966, с.262; Маргулан, 1979, с.258, 259; Кадырбаев, Марьяшев, 1977, с.162-170]. Во второй половине II тыс. до н.э. верблюдоводством в Евразии, кроме андроновцев, занимались только племена Средней Азии [Итина, 1977, с.138, 185-190; Кузьмина, 1980в, с.30].

Наконец, андроновцы разводили собак. В пищу их не использовали, а содержали для охраны. Известны были две породы: мелкая типа лайки и более крупная сторожевая [Кравцова-Гракова, 1948, с.102; Сальников, 19516, с.124]. Захоронения собак при погребениях и в специальных могилах свидетельствуют о культе этого животного.

Реальный состав андроновского стада реконструируется на основании дан-

ных о процентном соотношении особей с поправками, вводимыми М.П.Грязновым [1957, с.23] и Ю.А.Красновым с учетом большей плодовитости овцы (состав стада для поселения Саргары, например, таков: корова — 41%, лошадь — 37%, овца — 22% [Зданович С., 1979, с.19]). Учитывая живой вес особей разных видов, устанавливается, что в мясном рационе андроновцев говядина составляла 60-70%, конина - 20-30%, баранина - 10% [Цалкин, 19726, с.80].

Таблица 5

Соотношение видов домашних животных по количеству особей в различных археологических культурах второй половины II тыс. до н.э.

Культура	*Крупный рогатый скот*	*Мелкий рогатый скот*	*Лошадь*	*Свинья*
Приказанская	26.9	13.9	23.1	36.1
Культура Ноа	45.3	23.6	16.3	14.8
Срубная Северного Причерноморья	46.6	24.0	21.5	7.9
Срубная и абашевская Среднего Подонья	50.0	19.3	17.6	13.1
Срубная и абашевская Приуралья	40.1	24.8	14.8	20.3
Срубная Среднего Поволжья	40.5	32.3	16.4	10.8
Андроновская	36.7	46.2	16.7	—

* По В.И.Цалкину [1964, табл.1].

В таблице В.И.Цалкина для андроновской культуры указано, что свинья составляет 0,4% домашних животных. Эта цифра получена за счет включения материалов единственного давшего кости свиньи поселения Замараево, частично относящегося к черкаскульской культуре, знакомой со свиноводством. Позднее В.И.Цалкин [19726, С.79J констатирует, что свиней у андроновцев не было.

Андроновское скотоводство по видовому составу и породам скота сходно с восточноевропейским, особенно срубным (табл. 5) и имеет восточноевропейское происхождение. Оно носит ярко выраженный степной характер. Его специфику, отличающую андроновскую культуру от других культур энеолита и бронзового века степей Евразии, составляет полное отсутствие свиньи и высокоразвитое овцеводство [Цалкин, 1964, с.27, 29; 19726, с.80], а также специализированное коневодство и верблюдоводство.

На раннем и развитом этапе андроновской культуры хозяйство было оседлым, что подтверждается долговременностью поселков с монументальными домами. Зимой скот содержался в поселке. Андроновцы практиковали стойловое содержание скота, о чем свидетельствуют выявленные на Алексеевском и других поселениях специальные ограды и хозяйственные пристройки. Во многих андроновских жилищах прослежена внутренняя перегородка, пол за которой менее углублен и покрыт органическими остатками. Весьма вероятно, что эта часть дома предназначалась для содержания скота, особенно молодняка, в зимнее время, чему есть многочисленные этнографические параллели. На корм скоту заготовлялось сено и ветки с помощью серпов-кос и сосновомазинских

секачей. Стойловое содержание скота было большим достижением андроновцев, значительно обогнавших население Западной Европы, где эта система появилась только в железном веке.

Мясо-молочное направление скотоводства гарантирует устойчивый мясо-молочный рацион обществу, что ведет к росту численности населения и демографическому взрыву. При этой форме скотоводства хозяйство оседлое, скот каждый вечер возвращается в поселок для дойки. Это лимитирует возможный радиус пастбищ и строго ограничивает численность поголовья стада, поскольку в евразийской степи можно прокормить не больше 6—7 голов крупных копытных на 1 км^2 пастбища.

Человеческая деятельность вступает в противоречие с ограниченными ресурсами природной среды. Во-первых, постоянный рост популяции требует увеличения количества пищи, т.е. поголовья стада. Во-вторых, даже при наиболее рациональной радиально-кольцевой системе распределения пастбищ, когда стадо постоянно перегоняют в радиусе нескольких км вокруг поселка, за 20—25 лет происходит перевыпас степи, продуктивность пастбищ снижается в 2—4 раза. Регенерация их происходит только за 50 лет [115].

Эти факторы обусловили необходимость переноса срубных и андроновских поселений через каждые 20—25 лет на новое место, на несколько десятков км, чем объясняется однослойность и небольшая мощность культурного слоя степных поселений и относительная малочисленность погребений в относящихся к ним могильниках, содержащих захоронения людей одного поколения.

Демографический анализ Еленовского микрорайона: сопоставление площади жилищ на поселении с числом погребений на относящемся к нему могильнике (с учетом средней продолжительности жизни в андроновском обществе, составлявшей, по В.П.Алексееву, около 30 лет) показал, что комплекс поселения и могильника функционировал от 20 до 50 лет [Кузьмина, 1984в; Евдокимов, 1984, с. 17].

Постепенное расширение территории стимулировалось постоянным давлением избыточного населения. Это объясняет и обилие в степной зоне памятников XV—XIII вв. до н.э., и хорошо прослеживаемое археологически расширение территории срубной и андроновской культур, освоивших путем постепенного расселения всю степь Евразии. К XIII в. до н.э. возможности экстенсивного развития комплексного хозяйства были исчерпаны.

Интенсификация животноводства могла быть достигнута только при переходе к новому типу хозяйства — яйлажному скотоводству, при котором основное население живет в долговременном поселке, а стада с пастухами летом уходят на удаленные пастбища и постепенно передвигаются с одного пастбища на другое, что дает неограниченные возможности увеличения поголовья. В условиях экстенсивного скотоводства сезонное распределение пастбищ является наиболее рациональной системой землепользования, поэтому переход к яйлажному скотоводству был прогрессивным явлением. Эта новая система хозяйства утвердилась у андроновцев в эпоху поздней бронзы [Грязнов, 1957, с.25-26; Маргулан и др., 1966, с.263; Маргулан, 1979, с.261; ИК ССР, с.107]. Однако

зародилась она, несомненно, значительно раньше. На протяжении всего бронзового века в андроновском обществе постепенно вызревали предпосылки перехода к кочевому скотоводству.

Н.Я.Мерпертом [1968, с.41-43, 51] и особенно В.П.Шиловым [1970, с.18-25; 1975, с.5-15] на основании анализа состава стада и топографии памятников культур эпохи энеолита и бронзы южнорусских степей установлен принципиально важный факт неравномерности развития отдельных племен и раннего перехода к подвижным формам скотоводства в некоторых полупустынных районах, непригодных для комплексного развития хозяйства. В среде андроновцев отмечается та же специализация районов (карта 12). Видовой состав стада на всей территории андроновской культуры одинаков, но процентное соотношение видов несколько различается в зависимости от экологических условий (табл.6)[116].

В лесостепной зоне в Приуралье и Северном Казахстане на ранних памятниках процент особей крупного рогатого скота колеблется между 37 и 52%, в среднем около 40%, в то время как овца составляет только 37—44%. Наоборот, в степной зоне — в Южном Приуралье и Центральном Казахстане — соотношение этих видов обратное: на долю крупного рогатого скота приходится всего от 26 до 34% особей, в то время как численность овец резко возрастает до 50—63%, достигая на некоторых поселениях рекордных для памятников бронзового века Евразийских степей цифр: 64% — Шандаша, 63% — Бугулы и даже 81% - Шортанды-Булак [Цалкин, 19726, с.80, табл.15; Макарова, 1974, с.206, табл. на с.205; 1980, с.142-148, табл.1, 2].

Заметно меняется состав стада и во времени. По всему ареалу отмечается некоторая тенденция сокращения численности крупного рогатого скота, хотя численность овец в лесостепных районах меняется несущественно, зато повсеместно значительно возрастает роль коневодства: в Среднем Приуралье — с 10% (Кипель) до 16% (Замараево), в Восточном Казахстане с 7-9% до 15-18% (Малокрасноярка, Трушниково), в Северном Казахстане с 14% (Петровка II) до 31% (Петровка IV), в Центральном Казахстане с 31% (Шортанды-Булак) до максимума — 36,4% на Алексеевском поселении. В эпоху поздней бронзы андроновская культура становится по преимуществу коневодческой. Именно в возросшем значении лошади особенно отчетливо проявляется переход к яйлажному скотоводству, при котором состав стада остался неизменным, но возросла роль лошадей, поскольку стада перегоняются по дальним пастбищам конными пастухами.

Отгонное скотоводство, вызревшее в недрах андроновского общества, было важнейшей предпосылкой дальнейшего перехода к собственно кочевой форме хозяйства.

Хотя кочевое скотоводство в андроновскую эпоху не стало явлением массовым, в некоторых районах эта форма возникла еще в эпоху бронзы. Кочевое общество — это «общество, у которого основной способ добывания жизненных благ осуществлялся посредством экстенсивного пастбищного кочевого скотоводства» [Марков, 1973, с.ЮЗ; 1976]. С.И.Руденко [1961] выделено несколько способов кочевания: меридианальное, пустынное, вертикальное и др.

Авдроновцы первыми из степных племен Евразии освоили вертикальный способ кочевания, при котором стада весной угоняются на богатые горные пастбища. Это подтверждается топографией могильников, расположенных у перевалов высоко в горах: на Памире, в Кокуйбельсу и Кзыл-Рабате [Литвинский, 1972, с.16, 17, 29], на Чирчике в Аурахмате и Искандере [Воронец, 1948; Кузьмина, 1966, с.71—72], в Семиречье в Таш-Тюбе, Таш-Башат, Беш-Таш, Джазы-Кечу [Кожемяко, 1960; Кузьмина, 1970; Кожомбердиев, Галочкина, 1972; Галочкина, 1977] и на Тянь-Шане, где на высоте 3000 м над уровнем моря находится самый высокогорный могильник Евразии — Арпа [Бернштам, 1952, с.19-20].

Таблица 6

Соотношение количества особей основных видов домашних животных , %

Район	*Поселение*	*Крупный рогатый скот*	*Мелкий рогатый скот*	*Лошадь*	*Примечание*
Среднее Приуралье	Камышное I	55.6	33.3	11.1	поздняя бронза
	Камышное II	55.8	20.9	16.3	
	Ново-Бурино	52.4	33.3	14.3	
	Кипель**	36.7	53.3	10.0	
	Замараево***	41.8	41.7	16.6	
	в среднем	42.8	44.5	12.7	
Южное При-уралье	Карабутак	41.1	35.3	20.6	
	Ушкатта	29.2	52.3	18.5	
	Купухта	40.0	50.0	10.0	
	Шандаша	25.5	64.3	10.0	
	в среднем	33.9	50.5	14.8	
При-тоболье	Алексеевка	27.9	53.5	18.6	смешанные слои
	Алексеевка 1969	36.4	27.2	36.4	поздняя бронза
	в среднем	32.2	40.3	27.5	
Северный Казахстан	Петровка II	42.5	38.3	14.2	
	Новоникольское	37.4	36.0	19.2	
	в среднем	39.9	37.1	16.7	
	Саргары	33.5	36.2	30.3	поздняя бронза
	Петровка IV***"	36.4	34.6	30.8	поздняя бронза
	в среднем	34.9	35.6	30.5	
	в среднем по району	37.4	36.5	23.6	
Цент-ральный Казахстан	Бугулы******	20.0 (21.5)	63.3 (70.0)	13.3 (8.5)	поздняя бронза
	Каркаралинск	30.0 (37.2)	45.0 (36.8)	25.0 (26.0)	поздняя бронза

Район	*Поселение*	*Крупный рогатый скот*	*Мелкий рогатый скот*	*Лошадь*	*Примечание*
Центральный Казахстан	Шортанды- Булак	23.1 (21.3)	80.8 (52.8)	30.8 (25.9)	поздняя бронза
	Улутау	(33.1)	(30.1)	(36.8)	поздняя бронза
	Суукбулак	(33.6)	(42.2)	(24.2)	поздняя бронза
	в среднем	26.0 (29.4)	63.0 (46.4)	23.0 (24.2)	
Восточный Казахстан	Канай	37.4	32.0	9.5	поздняя бронза
	Усть-Нарым	26.4	37.7	7.5	
	Малокрасноярка	17.4	39.1	15.2	
	Трушниково	22.5	31.4	18.7	
	в среднем всего домашних животных	38.9	44.3	16.8	

*100% составляют кости всех домашних животных, включая собаку и верблюда, поэтому в таблице сумма иногда меньше 100%

"Близкие цифры для Кипели получены В.И.Громовой: бык — 32.3%, баран — 47%, конь — 8.7%. Данные не включены в таблицу, поскольку процент указан для диких и домашних животных вместе.

'"Материалы Замараева включены в таблицу условно, поскольку часть их должна быть отнесена к черкаскульской культуре.

""Исключено поселение Байту, давшее случайное распределение видов в виду малочисленности материалов.

*""В подсчетах СЯ.Зданович [1979, с.18], откуда взяты данные по Петровке IV, допущена ошибка, так как сумма превышает 100%.

*В скобках указан процент костей с учетом других лет раскопок. Определение количества особей не проводилось.

"""Для Восточного Казахстана за 100% приняты по С.С.Черникову [1960, табл.] кости всех животных, учитывая диких. В графе «в среднем» учтены только домашние животные по В.И.Цалкину.

По мнению Г.Е.Маркова [1973, с.103;1976] освоение пастухами высокогорий дает основание ввести термин «горно-степная бронза» вместо термина «степная». Представляется, что употребление этого термина не оправдано. Во-первых, степняки в горах только выпасали стада летом; во-вторых, и это главное, предпосылки освоения гор складывались в течение многих веков в степи, поэтому андроновскую культуру целесообразно называть степной.

Андроновцы уже знали и пустынный способ кочевания, на что указывают многочисленные стоянки в песках Северного Прикаспия и Приаралья (рис. 44) [Формозов, 1947; 19516; Виноградов, 1959; Виноградов, Кузьмина, Смирин, 1973; Кузьмина, 1963в; 19766; Гликман, Мелентьев, 1968; АО. 1968, **с.147**—149], в Хорезме [Итина, 1977, с.79-82, 104-109, 119-121] и в Южной Туркмении [Массой, 1959, с.27, 116; Кузьмина, 1963в; Кузьмина, Ляпин, 1984, с.6-22; Сарианиди, 1975, 1978, с.549]. М.А.Итиной [1977] установлено, что кратковременные поселения андроновцев перекрывают тазабагъябские каналы и жилища, т.е. оставлены в период усыхания русел и связаны с весенними пере-

кочевками, когда дельтовые протоки заполнялись водой и пустыня зацветала. На стоянках открыты круглые наземные временные жилища. Этот тип каркасных домов - предшественник юрт современных кочевников - возник у андроновцев и тазабагъябцев в эпоху поздней бронзы. Изобретение андроновцами впервые в Евразии этого жилища, идеально приспособленного к условиям кочевого быта, было существенной инновацией в их культуре, предопределившей возможность перехода к кочевому образу жизни.

Картографирование андроновских [117] памятников (карта III) показывает, что путь перекочевок с севера на юг проходил по краю чинка Усть-Урта, богатому родниками, и по районам, где подземные воды высоко поднимаются к поверхности, что позволяет легко рыть колодцы [Формозов, 1959а, с.88; Виноградов, Кузьмина, Смирин, 1973, с.102]. Следовательно, предпосылкой к освоению степняками пустынь было изобретение колодцев, совершенное андроновцами в период расцвета их культуры. При наложении карты андроновских пустынных стоянок на карту путей сезонных передвижений кочевников раннежелезного века и средневековья карты полностью совмещаются. Это значит, что оптимальные маршруты перекочевок в пустынях были впервые найдены андроновцами и оставались неизменными более трех тысячелетий [Виноградов, Кузьмина, Смирин, 1973, **с.102**—103; Кузьмина, Ляпин, 1983].

Таким образом, андроновские памятники дают наиболее яркие данные о переходе части степных племен к подвижному скотоводству еще в эпоху бронзы. Эта новая более прогрессивная форма экономики позволяла гармонизировать потребности общества и возможности различных экологических ниш. Среди всех культур бронзового века Евразии именно андроновская характеризуется составом стада, наиболее пригодным для ведения подвижного хозяйства: 1. Полностью отсутствует свинья; 2. Исключительно большой процент составляет овца, способная самостоятельно добывать зимой корм из-под снега; 3. Многочисленна лошадь, также способная к тебеневке, причем численность лошадей возрастает в эпоху поздней бронзы. Именно в андроновском хозяйстве впервые в степях фиксируется ряд инноваций, которые обеспечивают возможность перехода к кочевому хозяйству: 1. Изобретение глубоких колодцев, позволяющее добывать воду в пустыне; 2. Изобретение легкого каркасного жилища, пригодного для кочевого быта; 3. Развитие колесного транспорта с применением волов и специально выведенных коней—тяжеловозов; 4. Применение впервые в степях двугорбых верблюдов; 5. Появление в **XII**—IX вв. до н.э. всадничества, документируемое типами стержневидных псалиев; 6. Изобретение сыра, обеспечивающее длительное хранение пищевых продуктов скотоводства; 7. Немаловажно было также умение пастухов хорошо ориентироваться в степи, привычка периодически менять место жительства.

Без этих факторов дальние передвижения в степи, а тем более в пустынях и высокогорьях, невозможны. Решающее значение, вероятно, имел экологический фактор. Известно, что в степи периодически складываются благоприятные для скотоводства условия, за короткое время возрастает поголовье скота и возникает давление избыточного населения, что требует передела пастбищ и вынуждает часть населения мигрировать. В другие периоды возникают небла-

гоприятные условия, эпизоотии, что также становится причиной миграции, побуждая покинуть район, ставший непригодным для традиционного хозяйства. В эпоху поздней бронзы в некоторых регионах плотность населения возросла: появились очень большие поселки [Евдокимов, 1984]. В то же время по некоторым данным в XИ-X вв. до н.э. климат в степях стал более суровым и влажным. Культурный слой ряда поселений перекрыт речными наносами [Хабдулина, Зданович, 1984]. Комплекс этих факторов способствовал переходу андроновцев к полукочевому, а затем и к кочевому хозяйству, причина же этого перехода крылась в самом характере экстенсивного скотоводства, требующего для увеличения поголовья скота расширения пастбищ. Поскольку на севере территория степи ограничена зоной тайги, непригодной для скотоводства, то, после освоения евразийской степи в широтном направлении, завершившегося в третьей четверти II тыс. до н.э., новые угодья можно было искать только на юге, что и определило направление миграций.

В культуре земледельцев юга Средней Азии и Ирана не было ни предпосылок, ни причин для переселения в степи, не пригодные для их традиционного хозяйства — ирригационного земледелия. При разведках в пустыне гончарная керамика анауских типов дальше первой гряды барханов не встречается. Никаких следов массовой миграции земледельцев на север в III—II тыс. до н.э. археологически не зафиксировано.

Изучение типов хозяйства степных племен Евразии в эпоху бронзы и в энеолите [Мерперт, 1968, с.41-43, 51; Шилов, 1970, с.18-25; 1975, с.5-15; Кузьмина, 1981 в; 1986в], как и проведенный анализ данных об андроновском скотоводстве, позволяют значительно уточнить и конкретизировать историю становления кочевого скотоводства в Евразии, долгие годы вызывающую острую полемику между А.Д..Тойнби [Toynbee, 1935, с.404], относившим начало кочевничества к IV—III тыс. до нэ. и переоценивавшим роль кочевников в истории Старого Света, и его противниками, по мнению которых переход к кочевому скотоводству совершился только на рубеже II—I тыс. до н.э. [Хазанов, 1973, с.5-10] и носил характер скачка [Грязнов, 1955; Марков, 1973, с.109].

В действительности развитие скотоводческого хозяйства было закономерным историческим процессом, обусловленным потребностью населения приспособить свою экономику к экологическим условиям. Вопреки распространенному мнению, кочевой уклад сложился еще в эпоху поздней бронзы. Но в период кризиса, переживавшегося андроновским обществом в конце II тыс. до н.э., когда большая часть степняков перешла от комплексного оседлого хозяйства к кочевому скотоводству, другая часть андроновских племен искала выход в интенсификации земледелия и, возможно, в специализации хозяйства, о чем свидетельствуют появление оросительных и водосборных сооружений, совершенствование старых и поиск новых типов земледельческих орудий (специализированные пластинчатые серпы со свернутой втулкой, тесла с уступом, кельтылопатки).

Этот вывод, противоречащий общепринятой точке зрения о массовом переходе к кочевничеству [Маргулан и др., 1966, с. 261; ИК ССР, с. 107, 112; Марков, 1973, с. 105], подтверждается и данными об андроновском домостро-

ительстве: в то время, как повсеместно на смену большим долговременным домам с каменными и деревянными конструкциями приходят легкие каркасные постройки и жилища типа юрты, в некоторых районах каменная архитектура достигает своего расцвета.

Такими экологическими нишами, где сохранялась оседлость и происходила интенсификация земледелия, были богатые рудниками районы Центрального и Восточного Казахстана и плодородные предгорья Семиречья и долины Средней Азии. В Средней Азии особенно отчетливо прослеживается процесс седентеризации степных скотоводческих племен и переход их к земледелию, в результате чего в степной зоне формируются родственные земледельческие культуры — чустская в Фергане, бургулюкская в Ташкентском оазисе, кучуктепинская в Бактрии. Определяющая роль степного компонента в чустской культуре убедительно показана Ю.А.Заднепровским [1962]. Таков же генезис бишкетской (вахшской) культуры в Северной Бактрии [Мандельштам, 1968; Кузьмина, 1972а].

В конце II тыс. до н.э. на территории Средней Азии сосуществуют три типа культур: I — исконно земледельческая, генетически связанная с древними земледельческими культурами Ирана и Передней Азии, сохранившаяся в оазисах Южной Туркмении на территории будущей Парфии и Маргианы и продвинувшаяся в Бактрию; II — земледельческая культура, сложившаяся в результате оседания на землю части пастушеских племен, генетически связанных с населением евразийских степей, развивающаяся в степных районах Средней Азии — в Хорезме, Фергане, Ташкентском оазисе и Бактрии; III — скотоводческая культура, сложившаяся в результате перехода к кочевому скотоводству части пастушеских племен, генетически связанных с населением евразийских степей и родственных носителям земледельческой культуры типа II, перешедших к седентеризации [Кузьмина, 1972а, с. 144]. Обе родственные группы степного населения, передвигаются на юг и ассимилируют исконно земледельческое генетически им чуждое население Южной Туркмении, в результате чего формируется культура эпохи варварской оккупации.

Хозяйство индоиранцев

Что касается хозяйства индоиранцев, то оно реконструируется, во-первых, по сохранившимся в их языках общим индоевропейским словам, во-вторых, по терминам, представленным в древнейшей ведической литературе, выявленным А.Макдоннелом и А.Кейтом [Macdonell, Keith, 1958], наконец, по древним текстам, проанализированным в многочисленных трудах, воссоздавших общество и быт ариев [Zimmer, 1879; Bhargava, 1971; Bashara, 1975; Chattopadhyaya, 1976; Chakrabarty, 1977; Ghurye 1979; Srinivas, 1982] [118]. Особенно ценны заключения В.Рау [Rau, 1975; 1983] и Т.Я.Елизаренковой [1972, 1989], основанные на тщательном анализе источников.

Для реконструкции хозяйства и общества Авесты первостепенное значение имеют работы Гайгера [Geiger, 1882], Х.Бартоломе [Bartholome, 1904], М.Дьяконова [1954], В.И.Абаева [1956], В.А.Лившица [1963], Дхалла [Dhalla, 1922] и др.

Судя по языковым данным, хозяйство индоиранцев было комплексным земледельческо-скотоводческим с доминантой скотоводства. И.М.Стеблин-Каменский [1982] показал, что в названиях культурных растений часто происходит сдвиг значений. Целый семантический пучок связан с общеиндоевропейским словом «жито» (-«основной жизнеобеспечивающий злак», «зерно»), первоначально в древнеиндийском и авестийском «ячмень», как и в других индоевропейских. К нему восходят названия пшеницы в некоторых памирских языках, а в скифском и некоторых других памирских - проса, а также авестийское «пашня», «урожай», афганское «плуг». Слово «зерно» — это древнее заимствование в финно-угорские языки из индоиранского [Стеблин-Каменский, 1982, с.22—26]. Слово «ячмень» — общеиндоевропейский термин [Гамкрелидзе, Иванов, 1984, с.655].

На древнее знакомство с пшеницей указывает то, что ритуальная пища и у иранцев, и у индийцев готовится из пшеницы, а сам индоевропейский термин сохранился в названии ритуального пирога; есть и общее индоиранское слово [Абаев, 1973, II, с.92; 1979а, III, с.210; Стеблин-Каменский, 1982, с.18-22; Гамкрелидзе, Иванов, 1984, с.657]. Общеиндоевропейскими являются слова «мякина», «ость», «размалывание» («жернов»), семантический пучок, восходящий к слову «толчение»: «пест», «мука», «толокно» [Шрадер, 1913; Стеблин-Каменский, 1982, с.27, 48]. Общеиндоевропейским является название проса, возможно, близкое греческому; название ржи не имеет индоевропейских истоков; древнеиранский термин означает «похожий на ячмень» [Стеблин-Каменский, 1982, с.30, 33].

Эти языковые данные соответствуют литературным свидетельствам. В Авесте основателем земледелия выступает Йима — «обладатель золотого рала», которое упало к нему в огненном сиянии с неба. Та же легенда о священных дарах повторяется относительно скифов [Геродот IV.5-7] и саков [Квинт Курций Руф, История Александра, VII, 8, 17-18]. Йима первым, «следуя путем солнца», «взрезал землю своим золотым ралом» [Видевдат, II, 4, 32]. И в Ригведе, и в Авесте упоминаются пахота на паре быков, впряженных в рало, ячмень, сено, каменная ступка и пест, медный серп и секач для забоя скота. Известен также общественный колодец, но упоминание ирригационных сооружений спорно [Дьяконов М., 1954; Елизаренкова, 1972, с.38; 1989, с.449, 451; Dhalla, 1922, с.142; Rau, 1975; 1983].

Основу хозяйства индоиранца составляло скотоводство. В ведических текстах для обозначения коня есть 15 слов, быка — 10, коровы — 15 [Елизаренкова, 1982, с.39, 42, 47]. Обозначения домашних животных в индоиранских языках имеют надежные индоевропейские соответствия. Это несколько терминов, означающих: «бык», «корова», «крупный рогатый скот», слова «говядина», «вымя», «доить», «молоко», «масло», «млекопитающееся» для обозначения детеныша, а также специфичные индоиранско-балтский термин для обозначения молока и индоиранско-греко-славянский — для обозначения творога (сыра), указывающие на особое развитие молочного животноводства у индоиранцев

[Шрадер, 1913; Абаев, 1979а, III, с.155-156, 319; Гамкрелидзе, Иванов, 1984, с.563-573; Lehmann, 1973].

Общеиндоевропейскими являются также индийские и иранские названия «овца», «руно», "шерсть» [Гамкрелидзе, Иванов, 1984, с.577-580].

Весьма существенны соображения В.АЛившица о том, что древний термин для обозначения крупного рогатого скота, засвидетельствованный в авестийском, позже стал прилагаться в иранских языках к овце, а установленное Йимой жертвоприношение крупного рогатого скота (Ясна, 32, 8) было заменено принесением в жертву овцы. Эти факты доказывают увеличение роли овцеводства в иранском обществе после распада индоиранской общности. О том же свидетельствует этимология древнеперсидского слова «дворец» (применявшегося, в частности, к Персеполю), означавшего «овчарня».

Разведение коз у индоиранцев не имело большого значения. Слова «коза», «козел» имеют лишь ареальное соответствия.

Особенность индоиранского скотоводства в пределах индоевропейского ареала — исключительная роль коневодства, наличие верблюдоводства и полное отсутствие свиньи в стаде. Индоевропейский термин «поросенок» сохранился только в хотано-сакском языке [Барроу, 1976, с.11], а в других индоиранских название свиньи применяется к дикому кабану.

Э.Бенвенист [Benveniste, 1970, **с.307—320]** показал, что общеиндоевропейский термин «скот» означает «движимое имущество», «богатство», «счастье». В индоиранских языках слово «война», «добыча» буквально значит «угон скота» [Абаев, 1979а, III, с.122, 123, 149, 171].

Важным источником изучения индоиранского стада служат свидетельства о культовой практике. Установлено, что ритуальная ценность животного определяется его местом в жизни общества. Согласно предписаниям Ригведы и Авесты на первом месте стоит жертвоприношение коня, на втором - быка, на третьем - овцы [Иванов, 1974; Schmidt, 1980]. Существенное значение в представлениях индоиранцев, а в особенности — иранцев, принадлежит собаке: она — друг человека и иногда следует за ним после смерти; она — охранительница каждой семьи и ее скота, потому в Авесте собака почитается, а ее убийство считается тяжким грехом [Dhalla, 1922, с.157, 178].

Доминирующая роль скотоводства у индоиранцев проявляется в просьбах, обращенных к богам, в постоянных эпитетах богов. В гимнах Ригведы (II, 1, 5; III, 1, 23; III, 15, 7) Агни называют «дарующим прекрасное богатство», «многообещавшую награду — корову»; Индра (III, 31, 4, II, VII, 18, VII, 22) назван «повелителем золотистых коней», «щедрым быками», «пастырем коров», «господином коров», тем, кому «благородная корова дала подоить сладкого меду»; | его молят: «Сделай нас захватчиками коров»; он дал людям «хорошо доящихся коров, коней»; Митра — Варуна — «прекрасно дающие пастухи вселенной» — делают «набухшими всех дойных коров в загоне» (V, 62, 2). Ашвинов (I, 118, 2; 1,157, 2; VII, 71) призывают: «Сделайте наших коров набухшими от молока, скакунов - резвыми»; «жиром и медом окропите наше господство»; «дарители быков, дарители коней, приезжайте, привозя добро». Вишну (VII, 100, 2) молят: Одари нас «богатством, состоящим из коней», к Парджанье взывают: «Ты вы-

звал дождь — так прекрати же его вовремя», «да будет хороший водопой для коров»; к Пушану — охранителю скота (I, 42) обращаются с просьбой охранить в пути от волка и от разбойника, создать легко проходимые дорога, «отвести на хорошее пастбище»; в гимне (I, **22,** 4) содержится призыв ко всем богам:

Да отыщут нам пути
Для счастливого путешествия
Индра, Маруты,
Пушан, Бхага, достойные почитания!

Последние гимны дают основания присоединиться к мнению В.Рау [Rau, 1983], что ведические арии были не оседлыми, а подвижными скотоводами.

В древних частях Авесты хозяйство иранцев также предстает как скотоводческое. В Ясне (47, 3) Заратуштра благодарит Ахура Мазду: «Ты... создал для нас скот, источник благоденствия, для скота — орошенное мочой пастбище, для нужд в пище человека — молоко». Его молят, чтобы наступила «обильная пастьбой прекрасная жизнь» (Ясна, 48, 11). «От века существуют установления о пастушеской жизни, которые никто не должен нарушать» (Ясна, 51, 14).

В Михр Яште (9) Митра носит постоянный эпитет «владыка обширных пастбищ». К Митре, Тиштрии, Хаоме (Яшт 10, 28, 65; Яшт 8, 17, 19) обращаются с призывом даровать скот и коней, оросить пастбища. Богиню Анахиту, «умножающую стада», молят: «Чтобы я обширные царства завоевал, где фыркают кони, звенят колеса» (Ардвисур Яшт V). Скот считается мерилом богатства (Ясна, 46, 2; 29, 12, 6; Яшт V, 25, XII, 31; XIX, 31, 34).

Богиня Аши выступает покровительницей скота (Яшт 18, 4, 5). В Михр Яште (9) говорится об угоне скота: «Взятый с пастбища бык по страшному пути идет, взятый грабителем. // В убежищах враждебных Митре людей // волокут они его за своей колесницей // проливает он слезы» (перевод Е.Э.Бертельса). Душа скота взывает к Ахура-Мазде, чтобы он защитил скот от хищения и угона. За кражу коровы и плохое обращение с животными полагается наказание (Яшт 10, 38, 86). Высшими добродетелями признаются такие: «славословить Ахура-Мазду и давать корм скоту» (Ясна, 35, 7).

Само древнеиранское слово «общинник» - основной производитель - означает «пастух» (дословно: «доставляющий корм скоту») [Дьяконов М., 1961, с.61, 363].

Итак, хозяйство индоиранцев было комплексным земледельческо-скотоводческим с доминантой пастушества и уже в ведический период относительно подвижным. Оно не имеет ни аналогов, ни истоков во всем индо-переднеазиатском регионе. Там основу экономики составляло ирригационное земледелие, скотоводство играло подсобную роль и отличалось и по видовому составу, и по процентному соотношению видов: на первом месте были овца и коза, на втором - крупный рогатый скот часто зебувидной породы, важную роль играла свинья, главным транспортным животным был осел, лошадь была известна с III тыс. до н.э, но в хозяйстве не применялась [Цалкин, 1970б; 1972а; Массон, 1964; 1976].

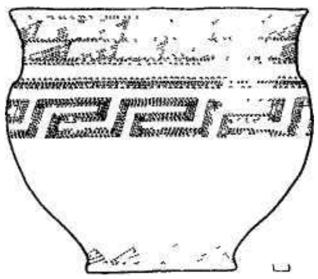
В стаде индоиранцев, напротив, на первом месте был крупный рогатый

скот, мелкий был представлен в основном овцой, исключительная роль принадлежала коневодству. Такой хозяйственный тип в эпоху бронзы существовал в Старом Свете только в Евразийских степях, где и следует искать прародину индоиранцев.

Для более точной культурной атрибуции решающее значение имеет отсутствие у индоиранцев свиноводства и их знакомство с двугорбым верблюдом. Из всех пастушеских степных культур эти особенности специфичны для андроновской общности, хозяйственно-культурный тип которой полностью соответствует индоиранскому.

Для выяснения исторических судеб иранских племен существенно, что в Гатах, по преданию составленных пророком Заратуштрой, содержится призыв к отказу от пастушества и переходу к оседлому земледелию. {Дьяконов М., 1954; Абаев, 1956]. Символ веры зороастрийцев (Ясна, 12): "Я... отрекаюсь от хищения и захвата, от причинения ущерба и разорения маздаянистским селениям», «корень веры почитания Мазды... — хлебопашество; кто возделывает хлеб, тот возделывает правду».

Не дает ли это оснований соотнести культуру ираноязычных народов времени проповеди Заратуштры с культурой эпохи варварской оккупации, когда степные пастушеские племена, пришедшие с севера на юг Средней Азии и в Афганистан, переходили к седентеризации и ассимиляции древнего местного земледельческого населения?



ГЛАВА III
ЭТНОГЕНЕЗ ИНДОИРАНЦЕВ И ЭТНИЧЕСКАЯ АТРИБУЦИЯ АНДРОНОВСКОЙ КУЛЬТУРНОЙ ОБЩНОСТИ

ЭТНИЧЕСКАЯ АТРИБУЦИЯ АНДРОНОВСКОЙ КУЛЬТУРНОЙ ОБЩНОСТИ РЕТРОСПЕКТИВНЫМ МЕТОДОМ

Проведенный в соответствии с предложенной методикой анализ материальной культуры позволяет показать, что во II тыс. до н.э. в обширном регионе Евразии существовали две больших зоны: центрально-евразийская и индопереднеазиатская, развивавшиеся независимо начиная с эпохи неолита-энеолита. По своему хозяйственно-культурному типу андроновская общность принадлежала центрально-евразийской зоне, имея наиболее полные параллели в пастушеских культурах южнорусских степей, особенно синхронной и эволюционировавшей параллельно срубной. Выявляемые между ними различия касаются только некоторых деталей конструкции жилищ и керамики, рассматриваемой нами как определяющий культуру этнически значимый признак, что подтверждает правомерность выделения двух самостоятельных культурных общностей. Третьей родственной, но самостоятельной культурой представляется тазабагъябская, отличающаяся, однако, от срубной и андроновской не только керамикой, но и деталями жилища и хозяйством (большая роль поливного земледелия).

Сопоставление категорий андроновской материальной культуры с хронологически следующей на той же территории культурной ираноязычных народов савромат и саков позволяет выявить генетическую преемственность, устанавливаемую не по единичным категориям инвентаря, а системно по комплексу взаимосвязанных сквозных типологических рядов. Важно подчеркнуть, что переход к раннему железному веку не был осложнен в степях никакими определяющими воздействиями с юга - из зоны древних земледельцев. Все элементы материальной культуры саков, идеально приспособленной с экологическим условиям степей, медленно вызревали на протяжении предшествующего тысячелетия, а переход к кочевому скотоводству был обусловлен самой спецификой пастушеского хозяйства и начался еще в конце бронзового века, когда был

отобран состав стада, созданы транспорт, орудия труда, костюм, тип жилища, явившиеся предпосылками перехода к новому типу скотоводства. Военное дело кочевников — важная часть их культуры, подчеркиваемая и персидскими, и греческими авторами, уходит корнями в бронзовый век: всадничество приходит на смену колесничной тактике боя в конце II тыс. до н.в., когда появляются типы псалиев, получающие развитие в железном веке; основные типы раннескифских стрел восходят к андроновским алакульским [Кузьмина, 19756], как и различные типы сакских копий, топоров, тесел, ножей, серпов, составляя сквозные типологические ряды [Кузьмина, 1966, с. 14, 20, 23, 27—49, 56, 98]. Преемственность устанавливается не только по элементам материальной культуры, обусловленным принадлежностью к хозяйственно-культурному типу, но и по функционально не обусловленным этнически значимым: технологии и орнаментации керамики. Несмотря на г.ереход к массовому кочеванию, традиции архитектуры жилища каркасно-столбовой конструкции сохраняются в доме мертвых — подкурганном сооружении — ритуализованном и потому являющемся важнейшим этническим индикатором. Детали костюма, в частности — головные уборы, служившие племенными показателями, даже выступающими в этнонимах (саки острошапочные), также восходят к андроновским. К.Ф.Смирнов [19576; 1964], К.А.Акишев [1973; Акишев, Кушаев, 1963], Б.АЛитвинский [1972] и М.К.Кадырбаев [1966, с. 408-409] установили преемственность погребального обряда, в частности конструкций курганов, каменных оград, различных типов могил, господствующей западной ориентировки. Это дает объективные основания генетически связать культуру савромат и саков VII—IV вв. до н.э. с андроновской и тем самым корректно обосновать ретроспективным методом иранскую или индоиранскую атрибуцию последней.

ЭТНОГЕНЕЗ ИНДОИРАНЦЕВ В СВЕТЕ ДАННЫХ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

В соответствии с предложенной мною в главе I методикой был проведен сопоставительный анализ материальной культуры предков индоиранцев, реконструируемой по данным языка и письменной традиции, с хозяйственно-культурными типами Старого Света II тыс. до н.э.; I-зоны центральноевразийской (включая пастушеские культуры Евразийских степей) и II-зоны индопередне-азиатской, включая земледельческие (ПА) и скотоводческие (ПБ) культуры.

Еще с XIX в. на основании анализа лексики индоиранских языков, прежде всего - словаря древнейших письменных памятников, сохраняющих индоиранскую традицию - Авесты и Вед (в первую очередь - Ригведы), было установлено, что индоиранцы обитали в обширной степи (по авестийскому выражению *Aryanam vaijah*, «широкий арийский простор», чариев распространение») с большими полноводными реками и вели комплексное хозяйство с преобладанием скотоводства [Geiger, 1882; Oldenberg, 1894; Schrader, 1901; Pedersen, 1931; Marquart, 1938; Дьяконов, 1956; Иванов, Топоров, 1960; Дьяконов М., 1961; ИТН. 1963; Бонгард-Левин, Ильин, 1969; Грантовский, 1970; Абаев, 1972; Гафуров, 1973; Елизаренкова, 1972; Воусе, 1975; Барроу, 1976]. Это доказыва-

ется тем, что, хотя в индоиранских языках есть общеиндоевропейские названия злаков и рала, земледельческая терминология в них беднее, чем в других индоевропейских. И напротив, многочисленны скотоводческие и коневодческие термины. Боги индоиранцев носят эпитеты «владыка обширных пастбищ», «дарующий богатство скотом», «прекрасноконное богатство», к богам постоянно обращаются с просьбой ниспослать богатство скотом, особенно конями, защитить скот, оросить пастбища, что не оставляет сомнения в доминанте скотоводства в хозяйстве индоиранцев.

Состав поголовья и относительная ценность животных определяются по многочисленным описаниям жертвоприношений: высшей жертвой считается конь, затем идут бык и овца. Санскритское слово «война» буквально означает борьбу за захват коров [Schrader, 1901; Шрадер, 1913]. В.А.Лившиц обратил внимание на то, что в персидском языке для обозначения приносимой в жертву овцы используется слово *gosfand*, восходящее к иранскому «святая» - «корова», из чего следует, что у древних индоиранцев в стаде преобладал именно крупный рогатый скот. В отличие от других индоевропейских народов у индоиранцев не было развито свиноводство, зато они разводили двугорбых верблюдов [Кузьмина, 1963а, Bulliet, 1975].

Таблица 7

Сопоставление керамики III—II тыс. до н.э.

Признак	*Зона земледельческих культур Передней и Средней Азии*	*Зона скотоводческих культур евразийских степей*
Характер производства	Специализированное мужское гончарное ремесло	Женский домашний промысел
Потребитель	Рынок	Семья
Техника формовки	На гончарном круге	Ручная
Техника обжига	В специальном горне	На костре или в очаге
Орнаментация	Ангоб, роспись, без орнамента	Штампованный орнамент, налепной валик

Гончарство индоиранцев, как показано Б.Сингха [Sinha, 1969] и В.Рау [Rau, 1972], было домашним, не знавшим гончарного круга (табл. 7). Древнейшие индоиранцы не знают узкоспециализированного профессионального ремесла, как показал В.Рау, у них существует комплексное домашнее производство. Известны: металлургия и металлообработка [Rau, 1973; Bailey, 1975; Jule, 1985], в том числе — отливка изделий в специальные литейные формы с последующей отковкой и заточкой, что отвечает уровню развития андроновской металлообработки; камнеобработка: наряду с бронзовыми, широко используются каменные орудия и оружие: терочники, песты, хозяйственные и боевые топоры, булавы, ритуальные сосуды — типы хорошо известные в андроновских комплексах. Большое значение имело строительство колесниц, первым колесничим был бог-творец Тваштар. Общими в индоиранских языках были слова «колесница», «оглобля», «подпруга», «уздечка», многие названия частей упряжи [Абаев,

1949; 1972; Дьяконов, 1956; Bailey, 1955; 1957; 1958; Грантовский, 1970]. Общи также некоторые название предметов вооружения и костюма, в том числе — брюк и колпака — традиционной одежды евразийских степных скотоводов [Bailey, 1957].

Таблица 8

Сопоставление жилищ II тыс. до н.э.

Признак	*Зона земледельческих культур Передней и Средней Азии*	*Зона скотоводческих культур евразийских степей*
Тип жилища	наземное	землянка
Строительный материал	кирпич, пахса, редко — каменные блоки, выложенные горизонтальной кладкой на глиняном растворе	дерево, жерди, обмазанные глиной, байра, редко — каменные плиты, врытые вертикально
Основное планировочное решение	маленькая квадратная комната площадью 9-12 кв.м	большое прямоугольное жилище площадью 50-300 кв.м
Соединение построек в комплексе	сплошная застройка с открытым внутренним двором в центре (соединение «покоем»)	отдельно стоящее жилище, изредка — соединение «глаголем», «брусом» или «кошелем»
Тип перекрытия	плоская кровля	двускатная крыша, пирамидально-ступенчатый свод
Тип отопления	закрытый наземный очаг, камин	открытый углубленный в землю очаг, костер
Вход	дверной проем	длинный коридор — пандус
Социальная функция	жилище малой семьи	жилище большой семьи
Основной тип поселения	кварталы сплошной застройки	отдельно стоящие одинаково ориентированные дома

Вместе с тем, не фиксируется общеиндоевропейской развитой терминологии, связанной со специализированным ремеслом и торговлей, ирригацией, городами, фортификацией, монументальными дворцами и храмами, культовыми изображениями, письменностью. Дворцы *(vimana)*, в которых обитают на небе индоарийские божества, - это, по Хертелю, огромные повозки, «дома на колесах». У иранцев даже в ахеменидскую эпоху дворец называется *hadis*, т.е. «загон для скота», «становище». Так говорится о дворце Дария в Персеполе [Benveniste, 1955]. Общеиранское название жилища *kata* восходит к глаголу *kan* — «копать», т.е. отражает жилище типа землянки [Benveniste, 1955, с. 301]. В Авесте (Ардвисур Яшт V, 101) жилище Анахиты описывается как большой

каркасно-столбовой дом со световыми отверстиями и опорными (деревянными) столбами. Подробные описания жилища в Атхарваведе (III, 12, 1) проанализированы Л.Рену [Renoy, 1939], показавшим общность индийской и иранской терминологии и конструкции большого каркасно-столбового дома-полуземлянки с двускатной кровлей (табл. 8). Восстанавливается второй тип жилища — протоюрта. К авестийскому *vi-dd* («строить жилище») восходит в средне- и новоиранских языках слово для обозначения шатра, тента, жилища типа юрты [ИТН. с. 141; Benveniste, 1955, с. 301]. Эти лингвистические данные бесспорно свидетельствуют о том, что не только протоведические арии, но и иранцы в предахеменидскую эпоху не были знакомы с монументальной архитектурой. Не знали они и храмов. Даже для ахеменидской эпохи Геродот (I, 131) отмечает отсутствие храмов. Не упоминают их ни ведические тексты, ни Махабхарата. Встречающийся в ведических источниках термин *пур* («крепость») применяется только по отношению к поселениям аборигенного населения, и Индра носит эпитет «разрушитель *пуров"* (Ригведа, IV, 30, 20).

Таким образом, хозяйство индоиранцев на прародине реконструируется как комплексное земледельческо-скотоводческое с доминантой пастушеского скотоводства и выраженными чертами перехода не только к отгонным, но и к кочевым формам уже у индоариев.. "У нас нет ни домов, ни полей... Мы хорошо чувствуем себя во всем мире, как люди, которые действительно проводят жизнь на колесах» (Вишнупурана, 5, 10, 33).

Таким образом, комплексный системный анализ материальной культуры предков индоиранцев не позволяет отнести ее к хозяйственно-культурному типу индо-переднеазиатской зоны, где с энеолитической эпохи основу экономики составляло земледелие, преимущественно ирригационное, скотоводство играло подсобную роль и разводился преимущественно мелкий рогатый скот, а также чуждые индоиранцам ослы и свиньи, но не было самого характерного животного их культуры — лошадей, где были укрепленные города, дворцы, храмы, малые жилища индо-переднеазиатского типа, развитое узко специализированное ремесло, работающее не на семью или патронимию, а на рынок, где бытовали отличные типы ремесленной керамики и чуждый костюм.

Культура скотоводческих общин Передней Азии также не может быть признана индоиранской, так как выделившиеся группы скотоводов были малочисленны, нищи, разобщены, ютились в пустынях и горах на окраине плодородных земель, и, судя по письменным источникам II тыс. до н.э., проанализированным Х.Кленгелем [Klengel, 1967], Д.Куппером [Kupper, 1957] и Р.Вальцем [Walz, 1959], специализировались исключительно на овцеводстве, а с начала I. тыс. до н.э. стали разводить одногорбых верблюдов, так что тип их хозяйства и уровень культуры отличны от индоиранского.

Таким образом, комплексный анализ хозяйственно-культурного типа индоиранцев (табл. 9) позволяет твердо отнести их культуру к центральноевразийской зоне, отметив наибольшую близость с пастушескими культурами евразийских степей: прежде всего, срубной и главным образом — андроновской.

Таблица 9

Сопоставление хозяйственно-культурных типов II тыс. до н.э. и сакского

Признак		*Индо-переднеазиатские культуры*		*Евразийские культуры*	
		земле-дельческие	*пастушес-кие*	*андро-новская*	***сакская***
Земледелие	поливное	+	—	—	—
	неполивное		—	+	—
Скотоводство	конь	—	—	+	+
	бык	+	—	+	+
	овца	+	+	+	+
	верблюд		—	+	+
	свинья	+	—	—	—
	осел	+	—	—	—
Металлургия (производи-тель)	рабы	+	—	—	—
	община	—	—	+	+
Ремесло	специализированное	+	—	—	—
	домашнее	—	?	+	+
Потребитель	рынок	+	+	—	—
	община	—	—	+	+
Поселение	город	+	—	—	—
	поселок	+	+	+	+
Сооружения	укрепления	+	—	—	—
	храм	+	—	—	—
Письменность		+	—	—	—
Печати		+	—	—	—
Костюм	колпак	—	—	+	+
	штаны	—	—	+	+
	сапоги	—	—	+	+
	сандалии	+	?	—	—

* У земледельцев — только в культуре Анау.

По лингвистическим данным вероятно, что к середине II тыс. до н.э. индоиранская языковая семья представляла собой совокупность уже выделившихся самостоятельных родственных языков и диалектов, составлявших языковый континуум. Это позволяет предполагать, что отдельные локальные варианты и типы памятников андроновской общности соответствуют отдельным племенам - носителям определенных диалектов. Такое толкование индоиранского континуума допускает возможность иранской атрибуции срубной культуры, носители которой были вероятными предками ираноязычных скифов. Представляется, что в настоящее время более ранние этапы индоиранского этногенеза не могут быть установлены с той же степенью достоверности. Это обусловлено

тем, что во второй четверти II тыс. до н.э. в евразийских степях появляются важные культурные инновации (конные колесницы, бронзовые сплавы) и внутри зоны происходят миграции, носившие, вероятно, корпоративный характер и вовлекавшие носителей различных культур (полтавкинской, катакомбной, многоваликовой керамики, абашевской); эти процессы завершаются формированием двух больших общностей: срубной на западе и андроновской на востоке степей. Заключения же о языковой принадлежности участников корпоративной миграции без дополнительных свидетельств об их языке методически невозможны.

Выдвигавшиеся гипотезы об индоиранской принадлежности носителей катакомбной и абашевской культур не могут быть строго аргументированы, во-первых, потому, что для их доказательства не может быть использован признаваемый нами решающим ретроспективный метод, так как не установлены их прямые потомки и их языки; во-вторых, потому, что сопоставления проводятся *по* единичным, произвольно выбранным признакам, а не по комплексу системно связанных признаков, что служит условием надежности этнических реконструкций; комплекс же взаимосвязанных признаков культуры в целом не соответствует индоиранской, отсутствуют и специфические этнические индикаторы; в-третьих, эти гипотезы не могут быть верифицированы с помощью других независимых данных. Однако, поскольку в генезисе и андроновской, и срубной культурных общностей, по-видимому, в разной мере принимали участие культуры полтавкинская, катакомбная, многоваликовой керамики и абашевская, протоиндоиранская атрибуция одной из них вероятна.

Следующим шагом в отождествлении индоиранского этноса с конкретной археологической культурой должно быть выявление таких этнических индикаторов, которые четко отличают культуру индоиранцев от других индоевропейцев. Такими этническими индикаторами являются данные о том, что из всех индоевропейских народов только индоиранцы почти не разводили свиней и не приносили их в жертву и только индоиранцы разводили двугорбых верблюдов и у них был культ этого животного. Насколько мне известно, единственной культурой бронзового века, в которой не практиковалось свиноводство, была андроновская. Что касается срубной культуры, то в остеологических материалах свинья представлена, хотя культа этого животного нет. В культуре всех индоиранцев был развит культ двугорбого верблюда в сочетании с культом коня [Кузьмина, 1963а; Bulliet, 1975]. Напротив, народам Передней Азии вплоть до ассирийской эпохи был известен только одногорбый верблюд, никогда не бывший там культовым животным [Salonen, 1955—1956]. У всех индоевропейских народов, кроме индоиранцев, нет никаких признаков древнего знакомства с верблюдом и никаких следов его культа. Название верблюда в индоевропейских языках, кроме индоиранских - это позднее заимствование из семитского *gamal*, обозначающего одногорбого верблюда. В индоиранских языках двугорбый верблюд называется общим словом: древнеиндийское *ustra*, авестийское *ustra* от vah «светить» (по Майрхоферу [см.: Redard, 1964]), или от «везти» (по Барроу, 1976), из чего следует, что индоиранцы познакомились с этим животным после того, как они ушли с индоевропейской прародины, но еще не

разделились на индийскую и иранскую ветви. В зоне, где они продолжали контактировать друг с другом, у них сложился культ двугорбого верблюда, засвидетельствованный в мифологии иранцев. По данным палеозологии и археологии в середине II тыс. до н.э. с двугорбым верблюдом впервые познакомилось мигрировавшее из южнорусских степей население андроновцев, и в андроновской и тазабагъябской культуре утвердилось верблюдоводство и сложился культ этого животного [Кузьмина, 1963а; 1980в; Маргулан и др., 1966; Итина, 1977]. Многочисленные изображения двугорбых верблюдов, которые свидетельствуют о почитании этого животного, представлены на петроглифах Казахстана и Средней Азии [Кадырбаев, Марьяшев, 1977; Шер, 1978]. Таким образом, андроновская культура — единственная известная культура, в которой сочетаются культы двугорбого верблюда, коня, быка, овцы, при отсутствии культа свиньи; в которой известно раннее распространение конных колесниц, культ колесниц и выделение сословия воинов-колесничих; в которой развит культ огня (в том числе домашнего очага); в которой умерших хоронят в могилах под курганами с оградой по обряду трупоположения или трупосожже-ния; в которой хозяйство носит комплексный земледельческо-скотоводческий характер с доминантой скотоводства. Иными словами, хозяйство, быт, социальный строй, ритуал и верования носителей андроновской культуры полностью соответствуют картине, реконструируемой по языковым данным для индоиран-цев, что дает основание признать андроновцев носителями индоиранской речи.

ЭТНИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ АЗИАТСКИХ СТЕПЕЙ ВО II ТЫС. ДО Н.Э.

Проблема миграций

Для верификации гипотезы о локализации индоиранской прародины в азиатской степи существенное значение имеет вопрос о миграциях в евразийских степях и сопредельных регионах, рассмотрению которого должен предшествовать анализ отражения миграций в археологических материалах.

В 1926 г. вышла книга Г.Чайлда «Арии. Исследование происхождения индоевропейцев», где рассматривалась гипотеза европейской прародины. Однако это плодотворное направление было надолго скомпрометировано школой Г.Кос-сины, труды которой носили националистический характер. Ответом на сочинение Г.Коссины "Индогерманский вопрос, археологически разрешенный» явилась статья Е.Ю.Кричевского с тем же названием [Першиц и др., 1968, с. 21, 24]. Реакцией на миграционистское направление стали работы советских специалистов, которые в условиях трудной идеологической борьбы 30-х годов перенесли в археологию насаждавшуюся в языкознании стадиальную концепцию Н.Я.Марра и, отказавшись от идеи миграций, стали пропагандировать теорию автохтонности. В советской науке честь признания роли миграций как важного фактора в этногенезе принадлежит А.А.Формозову [19596]. Миграция - сложный исторический процесс. Н.Я.Мерперт [1978, с. 9-27] выделил типы миграций эпохи неолита, энеолита и бронзы. Д.Дитц разработал критерии

лекальной миграции, при которой осуществляется полный перенос культуры; эта модель была поддержана А.Я.Брюсовым [1956, с. 5—13]. Р.Хахман [Hachmann, 1970] и Л.С.Клейн [1973, с. 1-140] отметили трансформацию культуры в процессе адаптации к новой экологической нише и включение в процессе переселения новых групп - модель «обходная (корпоративная) миграция" и высказались скептически о возможности их фиксации. В.С.Титов [1982, с. 89—144] уделил особое внимание антропологическому отражению миграций и внешним следам инвазии (пожары, клады и т.п.) и выделил три модели по взаимоотношению субстрата и суперстрата. К.Ренфрю [Renfrew, 1987, с. 120—144] подчеркнул роль социально-экономических факторов и выделил три модели: демографическую (расселение в поисках ресурсов, часто постепенно из одного центра); элитарную (подчинение аборигенов небольшой группой мигрантов) и модель системного коллапса (экономический и социальный кризис аборигенной культуры, облегчающий миграцию из одного центра или из ряда периферийных). Эта модель уже рассматривалась Г.М.Бонгард-Левиным [1963] в связи с приходом индоариев на место хараппской цивилизации. Ю.В.Бромлей [1983, с. 273—283] подчеркнул роль миграции в процессах этногенеза и классообразования и значение миксации и двуязычия. На возможность сохранения основного антропологического типа при смене этноса, отражения черт пришельцев при метисации и билингвизме обратил внимание В.П.Алексеев [1986, с. 5, 8-10]. И.М.Дьяконов [1982] подошел к проблеме на основе анализа письменных свидетельств и доказал, что в Передней Азии миграции, даже вызыйавшие смену языков, не всегда нашли отражение в археологическом материале. Автором [Кузьмина, 1981а, с. 103, 104; 1986в, с. 174, 175] рассматривался вопрос об отражении в археологическом материале миграций в различных культурно-хозяйственных зонах:

А - **Миграция из** зоны более передового хозяйственнокультурного типа **в зону более отсталого.** I — колонизация (или лекальная миграция) : полностью переносятся культура и язык суперстрата; субстратное население вытесняется либо сосуществует, сохраняя свой культурно-хозяйственный тип. Археологическое отражение - расширение ареала культуры (в том числе дискретное). Примеры — хараппские, финикийские, греческие колонии, римские лагеря, русские поселения в Сибири. Этот тип миграции следует отличать от культурного заимствования.

Б — **Миграция в пределах единой хозяйственно-культурной зоны.** I — колонизация (или лекальная миграция): полностью переносятся культура и язык суперстрата; субстратное население вытесняется. Археологическое отражение — расширение ареала культуры. II — ассимиляция: миграция в одном направлении (лучевая) или в разных направлениях из единого центра (радиальная), часто медленная и поэтапная, в результате которой устанавливаются прочные контакты с субстратным населением, оказывающим большое влияние на культуру. Археологическое отражение - образование локального варианта культуры, а при длительной изоляции - дивергенция. Язык суперстрата с изоглоссами субстрата, иногда, при длительном билингвизме, — победа языка субстрата. Заключения о языке без дополнительных данных невозможны. III -

интеграция: миграция носителей одной культуры (лучевая) или корпоративная (обходная), включающая носителей нескольких культур, приводящая к взаимодействию субстратной и одной или нескольких суперстратных культур. Археологическое отражение — образование новой археологической культуры в результате комбинации элементов (блоков - по В.С.Бочкареву). Язык субстрата или одного из суперстратов с изоглоссами других. Заключения о языке без дополнительных данных невозможны.

В — **Миграция из более отсталой хозяйственно-культурной зоны в** более **передовую.** I — колонизация, которая в этой зоне (в отличие от А и Б) предполагает массовую инвазию в результате завоевания, чему часто способствует предшествующий кризис (коллапс) субстратной культуры вследствие внутренних социально-экономических причин. В результате взаимодействия формируется новая культура. Археологическое отражение - иногда - следы штурма, пожары, клады на памятниках субстратной культуры, перекрываемой слоем новой; формирование новой регрессивной культуры, в которой постепенно нарастают старые суперстратные элементы за счет адаптации мигрантов к новой экологической нише и включения аборигенов-ремесленников. Инновации проявляются в области духовной культуры (погребальный обряд, образы в искусстве), а также иногда в военном деле и появлении некоторых экологически и функционально не обусловленных черт в культуре и производственных процессах. Утверждается язык суперстрата. В случае корпоративной миграции возможно сохранение языка субстрата. Пример: завоевание Средней Азии и Византии тюрками, Рима - варварами. II - ассимиляция и интеграция элитарная: миграция небольшой по численности группы, сплоченной и имеющей военное преимущество, и устанавливающей свое политическое господство. Пришельцы усваивают культуру аборигенов. Археологическое отражение: сохранение субстратной культуры, инновации в области духовной культуры (погребальный обряд, образы в искусстве), в некоторых экологически и функционально не обусловленных элементах, иногда в военном деле, появление крепостей, замков, аристократических погребений, указывающих на социальную стратификацию. Заключение о сохранении или смене языка без дополнительных данных невозможно. В случае победы суперстрата (интеграции) в нем фиксируются заимствования в области культурной и социальной лексики (писец, письменность, жрец, храм, дворец, специализированные ремесленники), обозначения нового типа хозяйства и новой экологической среды (включая сдвиг значения, например, общеиндоевропейское *ива* в хеттском — *маслина).* Инкорпорируются боги субстратной религии. В случае победы субстратного языка (ассимиляция) в нем фиксируются инновации в ономастике, некоторые лексические заимствования, особенно в области военного дела. В случае длительного билингвизма формируется новый язык.

Таким образом, отражение миграции в культуре, а следовательно, и в археологической культуре, в первую очередь зависит от хозяйственно-культурного типа участников миграции и ее направления; характер отражения миграции в языке еще более сложен и диктуется, вероятно, в значительной мере социальными факторами. Антропологически следы миграции фиксируются достаточно

отчетливо либо в смене антропологического типа в случае массовой миграции населения, вытесняющего аборигенов, либо в появлении смешанных типов в случае процессов миксации и интеграции, причем доминирующим часто оказывается субстратный тип. Эти три процесса: изменения в культуре, языке и антропологическом типе - протекают подчас независимо и разнонаправленно, что позволяет делать этногенетические выводы только в результате комплексного сопоставления и взаимопроверки всех видов источников.

Предпринятый анализ, основанный на изучении большого материала о миграциях, зафиксированных в письменных источниках, позволяет рассмотреть возможные модели миграций индоиранцев. По гипотезе Вяч.Вс.Иванова — Т.В.Гамкрелидзе мы вправе ожидать миграцию типа I - т.е. колонизацию степей иранцами-земледельцами, приносящими с Переднего Востока весь комплекс цивилизации, а в Восточный Иран и Индию — археологическую культуру, сформировавшуюся в Западном Иране. Не только первое, но и второе предположение не подтверждается археологически: даже сторонники раннего появления индоиранцев в Иране и их связи с серой керамикой (К.Янг, Ж.Дейе, Р.Дайсон, И.Н.Хлопин) предполагают ее происхождение в III тыс. до н.э. в Восточном Иране и последующее распространение на запад только в конце II тыс. до н.э. с востока. В.И.Сарианиди [1990] локализует индоиранский комплекс в Восточном Иране и декларирует его распространение в Белуджистан и на юг Средней Азии. Причем ни та, ни другая гипотезы не объясняют формирование культуры ираноязычных степных народов скифов, савроматов и саков, равно же и ранних контактов индоиранцев с финно-уграми. Все это подтверждает вывод о невозможности южной локализации индоиранской прародины.

НАПРАВЛЕНИЕ МИГРАЦИЙ В СТЕПЯХ ЕВРАЗИИ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ РЕГИОНАХ

До недавнего времени в археологии бронзового века евразийских степей противоборствовали две гипотезы: миграционистская и автохтонистская. Важнейшим достижением последнего десятилетия явилось утверждение нового взгляда на процесс культурообразования: в истории степей выделяются периоды, видимо, связанные с внедрением принципиально важных культурных достижений (утверждение оседлого скотоводства и смена его кочевым, переход к металлургии бронзы или железа, освоение колесниц или верховой езды), когда плавное развитие культур в степях прерывается, происходят существенные передвижения этнических групп и перегруппировка культурных признаков, в результате чего на основе сходных компонентов, удачно названных В.С.Бочкаревым «блоками культур", формируются новые культуры, специфика которых обусловлена различной степенью участия субстратных элементов и взаимодействующих культур, соприкоснувшихся в процессе корпоративной миграции.

Во второй четверти II тыс. до н.о. на широкой территории евразийской степи происходили существенные этнические передвижения, видимо, связанные с массовым внедрением пастушеского скотоводства, металлургии бронзы и конных колесниц (карта VII). Полтавкинская культура, сформировавшаяся на ос-

нове ямной, из Среднего и Нижнего Поволжья распространяется в Южное Приуралье и Северный Прикаспий вплоть до Мангышлака [Федорова-Давыдова, 1964, с. 23—90; Кузьмина, 1976, с. 25, 26; материалы разведок И.Б.Васильева, А.Н.Мелентьева, В.Д.Белецкого; Васильев и др., 1986; Проблемы древней истории, 1990]; на Дону отмечается передвижение катакомбных племен [Кияшко, 1974, с. 18; Братченко, 1976, с. 117-118; Качалова, 1972]; в Поволжье появляется катакомбная, а затем многоваликовая керамика, движутся на восток абашевцы [Качалова, 1976а; Малов, 1986; Кузьмина О., 1979; Качалова, Васильев, 1989]. В результате этих смещений и ассимиляционных процессов формируются новые культурные образования. В истории евразийских степей можно условно выделить два периода: первый — XVII—XVI в. до н.э. — период распада старых культур и формирования в результате ассимиляции и интеграции двух больших новых культурных общностей: срубной в европейской степи и лесостепи и андроновской — в азиатской; второй период — XV—XIII в. до н.э. — время стабилизации сформировавшихся срубной и андроновской общностей и экстенсивного расширения их территории путем освоения новых земель (колонизация) и вытеснения и подчинения аборигенного населения, воздействие которого обусловливает сложение локальных вариантов культуры.

По мнению специалистов в южнорусских степях срубная культурная общность формируется на полтавкинской основе при воздействии катакомбного, многоваликового и абашевского населения [Мерперт, 1985; Мерперт, Качалова, Васильев, 1985, с. 10-28; Кузнецов, 1989]. Что касается пастушеских культур азиатской части степи, то их происхождение остается дискуссионным ввиду слабой изученности предшествующих комплексов эпохи энеолита и ранней бронзы. В XVII—XVI в. до н.э. на Южном Урале, в Зауралье и Северном Казахстане формируются памятники петровского типа [Зданович, 1973а; 1973в; 1988; Зданович Г., Зданович С, 1980; Генинг, 1975а; 1977; Смирнов, Кузьмина, 1977] [1]. Г.Б.Зданович [1973в, с. 40,41; 1988] предполагал формирование петровских памятников на местной энеолитической основе типа Вишневки, хотя отмечал и некоторое влияние западной абашевской культуры. В.Ф.Генингом [1977] и независимо К.Ф.Смирновым и мною [Смирнов, Кузьмина, 1977, с.26-33] выявлены западные элементы, участвовавшие, наряду с местным субстратом, в формировании синташтинского и новокумакского (петровского) комплекса. К их числу принадлежат такие важнейшие этнически определяющие признаки (не выявленные в местном энеолите, развитие которых к западу от Урала прослеживается с IV—III тыс. до н.э.), как подкурганный обряд захоронения, устройство в могиле сложного деревянного сооружения, обычай совершать ритуальные захоронения животных, культ коня и повозки. Весьма показательно обусловленное методом формовки сходство петровских и полтавкинских баночных и горшковидных сосудов с уступом на плечике. Другим важнейшим компонентом петровского комплекса является абашевский, на что указывают находки сосудов своеобразной абашевской формы с венчиком с карнизом, типы украшений, некоторые черты погребального обряда (глиняная площадка над могилой). Сходство с культурой многоваликовой керамики документируется распространением в петровских комплексах горшков, подражающих много-

валиковым по форме и орнаментации налепными валиками, шишечками-налепами, елкой, разделенной вертикальными линиями, и пр. [Смирнов, Кузьмина, 1977, рис. 9].

На петровской основе формируется алакульский тип. По моему мнению, основанному на анализе керамики, в Центральном и Восточном Казахстане одновременно оформляются памятники федоровского типа. Дальнейшее развитие представляется как сложный и длительный процесс взаимодействия этих двух групп населения друг с другом и с соседними инокультурными племенами, в результате чего в процессе ассимиляции и интеграции формируется андроновская культурная общность. После стабилизации обстановки и унификации срубной общности — в европейской и андроновской — в азиатской степи начинается освоение новых территорий — колонизация. Срубники продвигаются по долинам рек на север глубоко в лесную зону, на запад, осваивая значительную часть территории Украины [Березанская, 1972; 1978; Березанская и др., 1986] и Крым. Отдельные волны срубного населения движутся и на юго-восток. Огромные территории сказываются освоенными андроновцами (карта VIII): они продвигаются на север вплоть до лесной зоны [Сальников, 1967], расселяются по всему Казахстану [Сорокин, 1966; Маргулан и др., 1966]. Продвижение алакульцев с запада на территорию Центрального Казахстана, видимо, вызывает частичную миграцию федоровцев на восток - в Восточный Казахстан и далее в Приобье и Минусинскую котловину. Этот путь расселения федоровцев подтверждается при анализе керамики: наиболее чистые комплексы фиксируются в Центральном Казахстане; в Восточном Казахстане выделяется группа ранних могильников, по обряду и керамике близких центральноказахстанским; ранние памятники верхнего Приобья несут следы сходства с восточноказахстанскими, а на периферийных памятниках предтаежной зоны и на Енисее отчетливо выступают черты сильного воздействия местных аборигенных культур. На основной же андроновской территории Казахстана интенсивно идут процессы интеграции федоровского и алакульского населения, при которых складываются памятники смешанных типов [Кузьмина, 1985а]. В Приуралье формируется широкая зона смешанных срубноандроновских памятников [Членова, 1981], андроновские влияния распространяются вплоть до Поднепровья [Кузьмина, 1987б].

На чем основана хронология культур евразийской степи? Как известно, здесь нет ни письменных документов, ни закладных камней, ни печатей, являющихся основой создания хронологических схем в Египте и Передней Азии, ни гадательных костей и сосудов с надписями, служащих базисом хронологии Китая. Территории эти удалены от центров письменных цивилизаций, наконец, нет и многослойных поселений, что создает большие трудности при реконструкции этапов развития культур и их датировании. И вместе с тем за последние десятилетия достигнуты большие успехи в уточнении дат культур евразийских степей. Хронология зиждется на создании цепочек памятников по взаимовстречаемости типов. С.В.Киселев [1960] синхронизировал евразийские степные бронзы с Китаем и на этом основании удревнил их на два столетия. А.И.Тереножкин [1965] предпринял синхронизацию с европейской шкалой и утвердил

длинную хронологию памятников Украины. Длительная дискуссия по поводу даты ключевого комплекса — Бородинского клада — закончилась победой сторонников системы длинной хронологии [Бочкарев, 1968; 1986, с. 78—111; Березанская, 1982, с. 26, 39-41; Черных, Кузьминых, 1989, с. 256-263].

Находки псалиев и предметов с микенским декором дали возможность непосредственно увязать их с Микенами [Лесков, 1964; Смирнов, Кузьмина, 1977, с. 40-50; Кузьмина, 1980а]. Последующие исследования на Украине и в Поволжье [Археология Украинской ССР, с. 355, 356, 457, 482, 498; Васильев, Кузьмина, Семенова, 1985, с. 60—82] позволили создать достаточно надежные ряды памятников, синхронизировав их на основании импортов и взаимовстречаемости типов, прежде всего, металлических изделий и псалиев, с западноевропейской шкалой Г.Мюллера-Карпе и Г. фон Брюнна. Таким образом, в настоящее время в развитии культур бронзового века евразийских степей выделяется несколько последовательных этапов, хорошо синхронизированных друг с другом и опирающихся на хронологию Микен и других европейских культур на Западе и аньянского Китая на Востоке (табл. V).

Евразийские степные племена оказали большое влияние на исторические судьбы Средней Азии, где около середины II тыс. до н.э. происходят крупные перемещения различных групп населения и освоение новых территории. Процессы интеграции отчетливо выступают в тазабагъябской культуре. Она локализуется в Южном Приаралье [Толстов, 1948, с. 67; 1962, с. 47-60; Итина, 1977]; как особый ее вариант М.А.Итина [1967, с. 76; 1977, с. 232[и Е.Е.Кузьмина [19686, с. 307] рассматривают памятники низовий Зеравшана (рис. 45, 2-4; 6; 8-11; 46), где она сменяет заманбабинскую культуру [Гулямов и др., 1966; Кузьмина, 1958], носители которой уходят на юг (следы заманбабинских влияний, на наш взгляд, прослеживаются в бишкентской культуре Южного Таджикистана). Как установлено С.П.Толстовым [1962, с. 57,59] и МАИтиной [1977, с. 139, 140, 176], тазабагъябская культура сформировалась в результате синтеза местной суярганской культуры и возобладавших пришлых срубных и андроновских элементов, скрещение которых началось еще в процессе миграции в Приуралье и Западном Казахстане. Эта гипотеза подтверждается антропологическими данными: серия тазабагъябских черепов отличается смешанностью, преобладают черепа, близкие заволжским [Трофимова, 1961].

Культура Заравшана представлена материалами могильников Гурдуш (Гуджайли) и Кызыл-Кыр и многочисленных стоянок на Махан-Дарье [Гулямов и др., 1966], и Дарья-сае (Мадами), где открыты следы металлообработки. Как и тазабакгъябские, эти комплексы с керамикой без налепного валика датируются XV—XIII вв. до н.э.

Переход к отгонной (яйлажной) форме скотоводства позволяет пастушеским племенам впервые подняться на горные пастбища. Самый высокогорный могильник расположен на Тянь-Шане в Арпе на высоте 3600 м над уровнем моря. Он принадлежит федоровскому населению (каменные ограды, кремация, горшки с гребенчатым декором); федоровские горшки известны в Киргизии также с Иссык-Куля и из погребения в Пригородном [Бернштам, 1952, с. 19-20, Кожемяко, 1960, с. 103—104]. Ранним памятником Семиречья является могильник

Мыншункур [Карабаспакова, 1991]. О проникновении алакульцев свидетельствует поселение у Беловодской крепости [Кузьмина, Мокрынин, 1985]. Заселение Семиречья, по-видимому, происходило из Центрального Казахстана. Наиболее многочисленны в Киргизии и Южном Казахстане могильники семиреченского типа (рис. 26; 58, 1, 2, 4, 5), сложившегося в результате ассимиляции (Таш-Тюбе, Таш-Башат, Кулан-сай, Беш-Таш, Тегерменсай, Джазы-Кечу, Чон-Кемин, Алакуль). Смешанное население унаследовало от одних своих предков обряд кремации, цистовую конструкцию могил и формовку сосуда, начиная с круглого дна, от других - обряд трупоположения, форму горшка с уступом, бедно орнаментированного преимущественно гладким штампом или без декора [Кожемяко, 1960; Абетеков, 1963; Кузьмина, 1970; Кожомбердыев, Галочкина, 1972; Галочкина, 1977]. Памятники датируются примерно XIII в. до н.э. на основании поздних типов металлических изделий и совместной встречаемости семиреченской керамики с посудой с налепным валиком на поселениях Джал-Арык, Каинда и Бишкек [Кузьмина, 1970]. Родственные семиреченским могильники Вуадиль, Карамкуль и Арсиф открыты в Южной Фергане [Гамбург, Горбунова, 1956; 1957; Пиотровский, 1973] и датируются эпохой поздней бронзы по типу стрелы. Большим своеобразием отличаются памятники южной Ферганы, выделенные Б.А.Литвинским [1962] в кайраккумскую культуру. Они представлены разновременными поселениями бронзолитейщиков и одиночными разнотипными погребениями. Фрагментарность материала не позволяет указать четкие культурно определяющие признаки и приходится констатировать лишь принадлежность к андроновской общности.

Единичные позднефедоровские находки есть в Ташкентском оазисе: трупосожжение во Вревской (рис. 45, 7), сосуды в Зангиата, на дороге Ташкент-Чимкент (рис. 25,5,7), невыразительные фрагменты на Ахангаране, Чильдухтароне, Серкали. В горах, окружающих оазис — в Аурахмате, Искандере, Бричмулле, Газалкенте известны курганы с трупоположениями [Воронец, 1951, с. 68, 69; Литвинский, 1962, табл. 109; Дуке, 1979, с. 44, рис. 45; Рахимов, 1970, с. 41]. Они датируются позднеандроновской эпохой по типу браслетов с литыми рожками [Кузьмина, 1966, с. 71, 72].

Районы Памира и Припамирья также были освоены позднефедоровскими племенами, хоронившими умерших по обряду кремации и ингумации в сопровождении бедно орнаментированной деградировавшей керамики типа II (могильники Кокуйбель-су, Кзыл-Рабат, Жарты-Гумбез, Южбок). Пастухи в горах обитали в пещерах (Ак-Танга, Куртеке), в долинах - на поселениях (у совхоза им. Кирова, у Джиликульской переправы, Кара-Буры: Саксанохур [Литвинский, 1962, с. 246-248; 1963, с. 121, 501; 1972, с. 16, 17, 29, табл. 66; Литвинский, Ранов, 1964; Литвинский, Соловьев, 1972, с. 41 и сл. ; Бабаев, 1980, с. 75—87; 1984, с. 104—106]. На горных тропах у перевалов открыты петроглифы, аналогичные тяныпанским и казахстанским, отмечающие пути передвижений.

На юге Таджикистана андроновское население вступило в контакт с земледельцами бактрийского варианта культуры Анау этапа Намазга VI на позднем (молалитепинском) этапе ее развития (рис. 48). Особый интерес представляет могильник Тандыр-Йул, где рядом с погребениями с земледельческой керами-

кой XIII—XI в. до н.э., сделанной на гончарном круге, открыты два захоронения, сопровождающиеся позднефедоровскими горшками и серьгой с раструбом [Виноградова, Кузьмина, 1986]. В могильниках Дашти-Кози и Кумсай в закрытых комплексах сочетается гончарная керамика с федоровскими сосудами, височными кольцами, украшениями и чертами обряда [Исаков, Потемкина, 1988; Виноградова, Пьянкова, 1990]. На поселениях Кангурт-Тут и Тегузак андроновская керамика сочетается с земледельческой, причем в шурфе Тегузака она составляет 43% [Пьянкова, 1981, с. 78]. В Кангурт-Туте найдены также кости лошади, фигурка коня, литейная форма кинжала позднеандроновского типа. Металлические изделия по форме и составу (высокооловянистая бронза) типичны для восточноандроновской металлургической провинции (рис. 53, 4, 5, 7—11, 18, 20—23, 25, 26, 31). Верхняя дата этих памятников и поселения у совхоза им. Кирова, давшего чистый позднефедоровский комплекс и зеркало с петелкой, устанавливается XI—IX в. до н.э. по металлу и находкам в кроющем слое керамики типа Яз I-Тилля, найденной на Карим- Берды в комплексе с кельтом позднего типа, что свидетельствует о доживании федоровцев вплоть до предсакской эпохи [Kuzmina, Vinogradova, 1983]. Архитектура Тегузака и Кангурт-Тута — большие дома с глинобитными стенами на каменном фундаменте — находит аналогии, с одной стороны, в Центральном Казахстане, с другой - в Свате (в Алиграме и Бир-Кот-Гхундай) [Маргулан, 1979, с. 299, Stacul, 1978, с. 137], что указывает на возможное направление этнических передвижений.

Если на востоке Средней Азии расселение на юг шло из Казахстана, то на западе - в Закаспии - распространялись пастушеские племена из Восточной Европы и Приуралья. О продвижении на юго-восток срубно-андроновского населения свидетельствует цепочка стоянок у родников и древних колодцев. Одна группа памятников концентрируется в Северном Приаралье (рис. 44) [Формозов, 1947; 1951; Гликман и др., 1968; Виноградов и др., 1973]. Другие стоянки тянутся цепочкой вдоль берега Каспия — в песках Сам, на Мангышлаке, Красноводском полуострове, вдоль чинка Усть-Урта, по нижнему и среднему Узбою и выходят на окраину песков рядом с земледельческими оазисами Южного Туркменистана (рис. 49; 50, 1—39) [Толстов, 1958, рис. 22; Итина, 1958, рис. 6; 12; Кузьмина, 1963а]. Керамика степного типа найдена и в слое земледельческих поселений Анау, Елькен, Намазга, Серманча, Теккем [Pumpelly, 1908, с. 142,143, табл. XV, 7-9; Марущенко, 1959, табл. V; Куфтин, 1954, с. 25; Ганялин, 1956; 1959; Щетенко, 1972]. Степные стоянки открыты на Мургабе, а керамика - в слое поселений Аучин, Тахирбай 1, 3, 11, 13, 15, Гонур 1, Тоголок 2, 3, 8, 12, 13, 17, 21, 31 и Таип (рис. 50, 40-53). Отдельные находки известны на Келифском Узбое и в Северном Афганистане (рис. 50, 54-57) [Массой, 1959; с. 27,116, табл. XI; Сарианиди, 1975; 1977, рис. 65; 66; 1990, с. 54, 55, 110, табл. XII, XIV, XV; IIV; Кузьмина, 1963а; Кузьмина и др., 1979; Масимов, 1979, с. 121, рис. 6, 30-36].

На стоянках представлена грубая лепная керамика без декора или с бедным геометрическим узором и налепным валиком. По шкале, разработанной для срубной культуры Поволжья [Агапов и др., 1983], она соответствует посуде этапов III, IV (ивановского - XH-X в. до н.э.) и V (нурского - IX в. до н.э.).

По андроновской шкале это типы алексеевский и донгал. Найдены также каменные стрелы, дротик (Бала-Ишем) и копье (Ашгабад), по типу и составу металла (оловянистая бронза) типичные для степных культур (рис. 53, 3, 13).

А.М.Манделыптам [1966а, с. 240-242; 19666, с. 105-108] открыл могильники Патмасай и Каралемата-сай в Больших Балханах и Гызылгы-кум и Парау I, II у Кизыл-Арвата с трупоположениями и сосудами, аналогичными поселенческим (рис. 47, 1, 2, 9, 12, 13). Каменные конструкции могил и роль огня в ритуале указывают на андроновское влияние, но курганный обряд погребения, ориентировка на восток и северо-восток и керамика дают основания признать могильники позднесрубными. Антропологический тип пришельцев - протоевропеоидный, характерный для пастухов евразийской степи, отличен от долихокранного типа анауских земледельцев [Гинзбург, Трофимова, 1972, с. 69, 70].

Отмеченный погребениями и стоянками путь отражает реальную дорогу, по которой происходило переселение на юг степного скотоводческого населения из Поволжья и Западного Казахстана, где следует искать его генезис, так как его культура имеет там многовековое предшествующее развитие.

Другой, самый восточный, форпост распространения памятников срубной культуры - это Ташкентский оазис. Здесь открыты погребения в Юнги-Юле, Ореховском [Оболдуева, 1955, с. 145, 146], у Сараагачских Минвод, в Ходжикенте и Кызыл-Ту, типичные для срубной культуры по керамике и обряду (курган, грунтовая могила, северная или восточная ориентировка, иногда наличие охры). С ней же связаны и топор Чимбайлыкского клада [Кузьмина, 1966, с. 92, 93], и находки единичных сосудов в Ак-Тепе, Той-Тепе, у Ангрена в Пайкенте (рис. 47, 3—6, 8, 10, 11). Южнее, в районе Самарканда, распространены погребения смешанного типа: федоровские украшения сочетаются в Муминабаде [Аскаров, 1969] с алакульским обрядом и срубным сосудом, в Чак-ка — со срубным обрядом и разнотипной посудой. На Зеравшане открыты погребение Сай-Гус, могильник Сиаб; на поселении Саразм IV встречена степная керамика, возможно, ранняя [Аванесова, 1985; 1987; 1991]. Памятники Среднеазиатского Междуречья были выделены мной в междуреченский локальный вариант. Но фрагментарность материала и отсутствие публикаций не позволяют дать его исчерпывающую характеристику.

Продвижение пастушеских племен с севера не носило, вероятно, характера однократной массовой инвазии, а было длительным постепенным процессом. В XVI—XIII в. до н.э. пастушеские племена уже вступили в контакты с земледельцами оазисов юга Средней Азии, что доказывается немногочисленными находками степной керамики без налепного валика в нижней части культурного слоя Намазга VI (XVI—XIII в. до н.э.) на анауских поселениях Анау, Елькен, Таил, Гонур I (табл. IV, рис. 52) [Кузьмина, 19636, с. 149-154;Сарианиди, 1975; Масимов, 1979, с. 121, рис. 6, 30-36] и появлением изготовленных на гончарном круге сосудов Намазга VI на поселениях тазабагьябской культуры Кокча 15 и 15а в Хорезме [Итина, 1977, с. 69,72,193, рис. 18,8] и лазуритовых и бирюзовых бус по всему андроновскому ареалу.

Свидетельства продвижения на юг пастушеских племен открыты и в Афганистане на поселении Шортугай [Francfort, 1977; 1989, рец. на эту кн.: ВДИ.

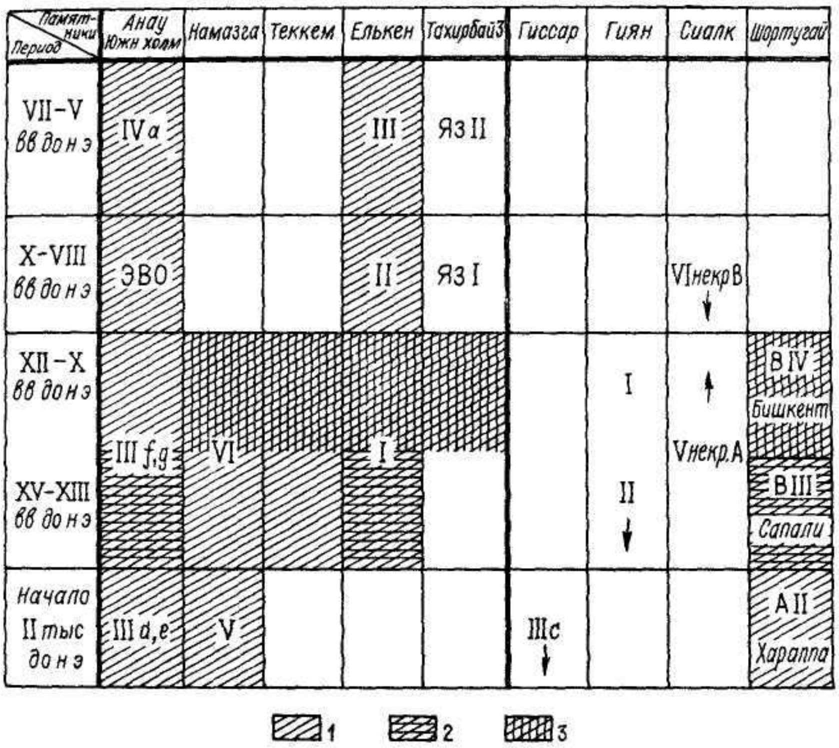


Схема IV. Распределение типов авдроновской керамики в культурном слое земледельческих поселений:
1 — стратиграфическая колонка культурных слоев земледельческого поселения; 2 — андроновская керамика без налепного валика; 3 — позднеандроновская керамика с налепным валиком.

1992, № 4]. Систематизируя материалы Шортугая, А.-П.Франкфор объединяет выделенные строительные горизонты в два основных этапа. Первый — это поселение городского типа с развитой архитектурой и строительными традициями хараппского облика с керамикой, изготовленной на гончарном круге и включающей специфически хараппские формы и мотивы орнамента [Francfort, 1989, табл. 32-38, 43, 46-47, 52-54, 59-61], а также столь характерные для цивилизации в долине Инда печати, бусы и изделия из раковины [Francfort, 1989, табл. 80, 81, 1—14, 75]. По-видимому, общность типов транспорта и единство ряда керамических форм и металлических изделий свидетельствуют об активных связях жителей хараппской колонии с земледельческим населением юга Средней Азии на первом этапе обитания памятника. Общие типы позволяют синхронизировать Шортугай (этап А) - Хараппа - Намазга V-VI — Мундигак IV - Шахри-Сохта III—IV - Яхья IVB - Бампур V-VI - Кулли-Шах-дад-Гиссар ШС. Отстаивая систему длинной хронологии, А.-П.Франкфор датирует первый этап 2200—2000 гг. до н.э., когда поселение было покинуто.

Второй этап памятника отражает принципиально новую культуру, распространение которой связано с северо-восточной Бактрией. Это происхождение имеет комплекс керамики, находящий аналогии в Дашлы и Салпалли. А.-П.Франкфор допускает эламоязычность бактрийского населения, что согласуется с выводами Д. Мак Альлина, вслед за И.М.Дьяконовым [1967, с. 85—87, 108—112] предполагающего разделение эламского и дравидского языков ранее 3000 г. до н.э. На Шортугае в верхнем (IV) этапе второго периода открыты погребения бишкентской культуры, содержащие керамику типа бактрийского варианта Намазга VI, сделанную на гончарном круге, вместе с лепной посудой [Francfort, 1989, табл. XI, XXV], что характерно и для могильников Таджикистана [Пьянкова, 1989, рис. 61—63, табл. 77, 15, 17, 78, 1]. Найдена также андроновская керамика федоровского типа (рис. 52, 24—33). Это лепные, иногда лощеные, сосуды без орнамента и фрагменты, украшенные характерным для позднефедоровских комплексов декором, выполненным зубчатым и гладким штампом по косой сетке [Francfort, 1989, с. 80, 242, табл. 58, 1, 3, 4, 12—15, XXVI, 1, 5, XXVII, 3].

Особую типологическую группу составляет лепная посуда с налепным валиком под венчиком или орнаментом, имитирующим налепной валик [Francfort, 1989, табл. 58, 6-9, XXVII, 1]. Из вещевого материала с комплексом степной керамики соотносится бронзовая двулопастная стрела со скрытой втулкой [Francfort, 1989, IV период, табл. 78, 3], металлические изделия [Francfort 1989, с. 208, табл. 75], сделанные из бронзы (период III) или из сложного сплава с мышьяком и оловом (периоды III, IV), в отличие от изделий этапа А, изготовленных из меди и из мышьяковистой бронзы, что характерно для металлургического производства всех земледельческих центров Средней Азии и культуры Заман-Баба; что же касается памятников бишкентской культуры, то для них типично такое же, как в Шортугае, сочетание вещей из мышьяковистой бронзы и из подлинной оловянистой бронзы; последние, как правило, принадлежат к андроновским типам [Кузьмина, 1966, с. 86—91; Терехова, 1975; Рузанов, 1982; Пьянкова, 1989, с. 86].

В верхних слоях Шортугая, по заключению палеоботаника Г.Викокса (Francfort, 1989, с. 180, табл. 65) представлены злаки, имеющие североевразийское происхождение: просо и шестирядиый ячмень.

Интересно стратиграфическое положение андроновской керамики. Один фрагмент найден в верхнем (II) периоде хараппского поселения, все остальные относятся ко второму этапу: часть в III периоде и вдвое большее число — в последнем — IV периоде обитания памятника, где они сосуществуют с бишкентскими закрытыми комплексами. Устанавливается такая последовательность культур: (этап А) - I и II периоды - Хараппа - Намазга V; этап В - III период - бактрийский вариант Намазга VI и андрон; IV период - бактрийский вариант Намазга VI — андрон-бишкент.

А.-П.Франкфор, принимая непрерывность обитания памятника после ухода хараппского населения, что доказывается, на его взгляд, сохранением некоторых гончарных и строительных традиций (крупноформатный кирпич) и отстаивая систему длинной хронологии, датирует этап В 2000—1700 гг. до н.э., используя калиброванные даты по С и подчеркивая несовместимость предлагаемой им хронологической шкалы с принятой в нашей отечественной науке. Что касается полученных 16 дат [Francfort, 1989, с. 241, табл. 81], то они не выглядят слишком убедительно ввиду большого разброса и перекрывания: период I — 4075-3725 (2850-2090 гг. до н.э.), период II - 4375-3710 (3340-2060 гг. до н.э.), период III - 3620-3050 (2850-940 гг. до н.э.), период IV - 3640-3535 (2160—1680 гг. до н.э.). То же справедливо и для серии дат памятников андроновской и бишкентской культур (Приложение). Поэтому целесообразнее обратиться к сравнительно-историческому анализу и синхронизации комплексов. Предлагаемая А.-П.Франкфором относительная хронология и синхронизация памятников раннего этапа Шортугая бесспорны. У сторонников длинной хронологии не вызывает сомнений и нижняя дата - конец III тыс. до н.э., хорошо согласующаяся с началом этапа Намазга V по хронологической шкале В.М.Массона [1956], принятой большинством отечественных ученых. Однако, думается, нет достаточных оснований относить время проживания хараппцев в Шортугае только к началу эпохи Намазга V, конец которой определяется 1700-1600 гг. до н.э., синхронизируясь с наиболее принятой верхней датой существования цивилизации Мохенджо-Даро [Бонгард-Левин, Ильин, 1985, с. 92-95; Елизаренкова, 1989, с. 432, 434]. При этом следует подчеркнуть, что последняя условна и колеблется в представлении разных ученых от XVII до XII в. до н.э. и зиждется в основном на датировках по C^{14} или общих соображениях: в пользу даты XVII—XVI вв. до н.э. свидетельствуют находки хараппских печатей в касситском слое в Месопотамии и фаянсовых бус микенского типа в Хараппе. В.М.Массон [1959, с. 109 и сл.], отмечая кризис городской цивилизации в конце эпохи Намазга V, подчеркивал, что в эпоху Намазга VI жизнь городских центров продолжалась, а ремесло достигло даже более высокого уровня. В.И.Сарианиди [1977, с. 151—155] видит в эту эпоху расцвет городской культуры и в Маргиане, и в Бактрии — расцвет, обусловивший формирование бактрийского государства в предахеменидскую эпоху.

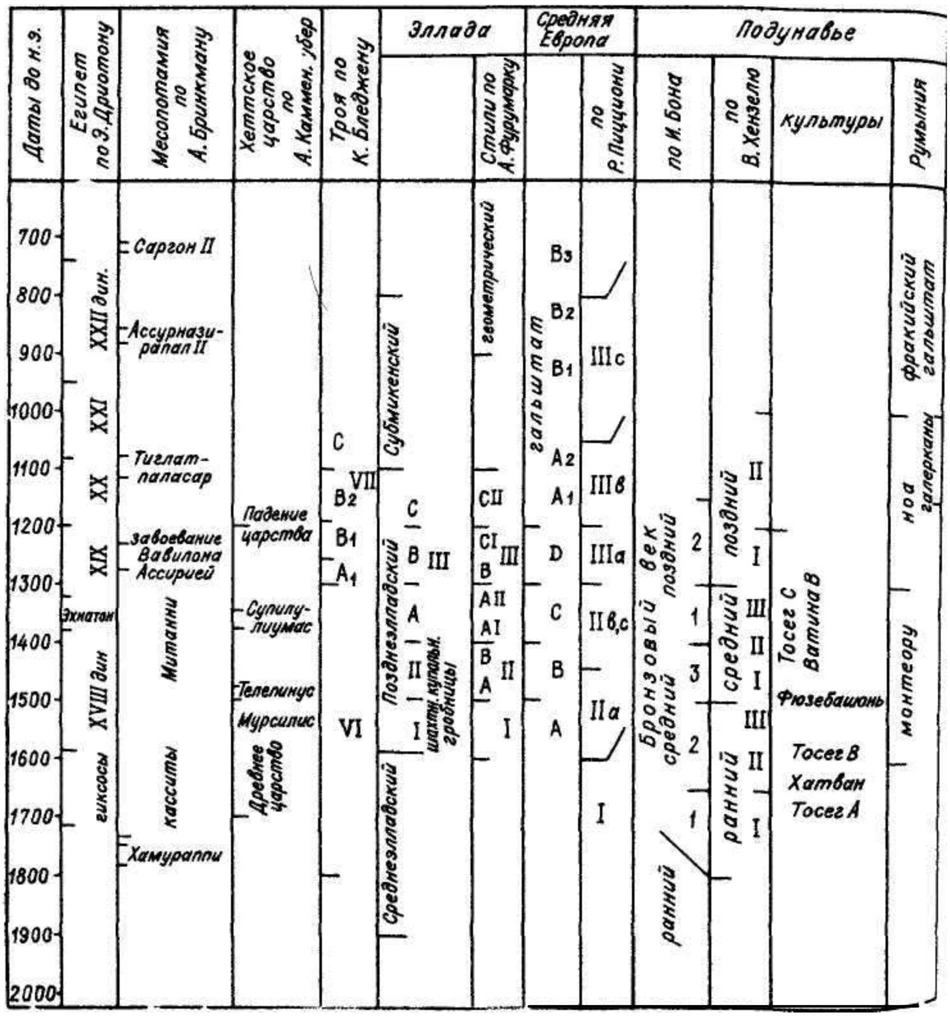
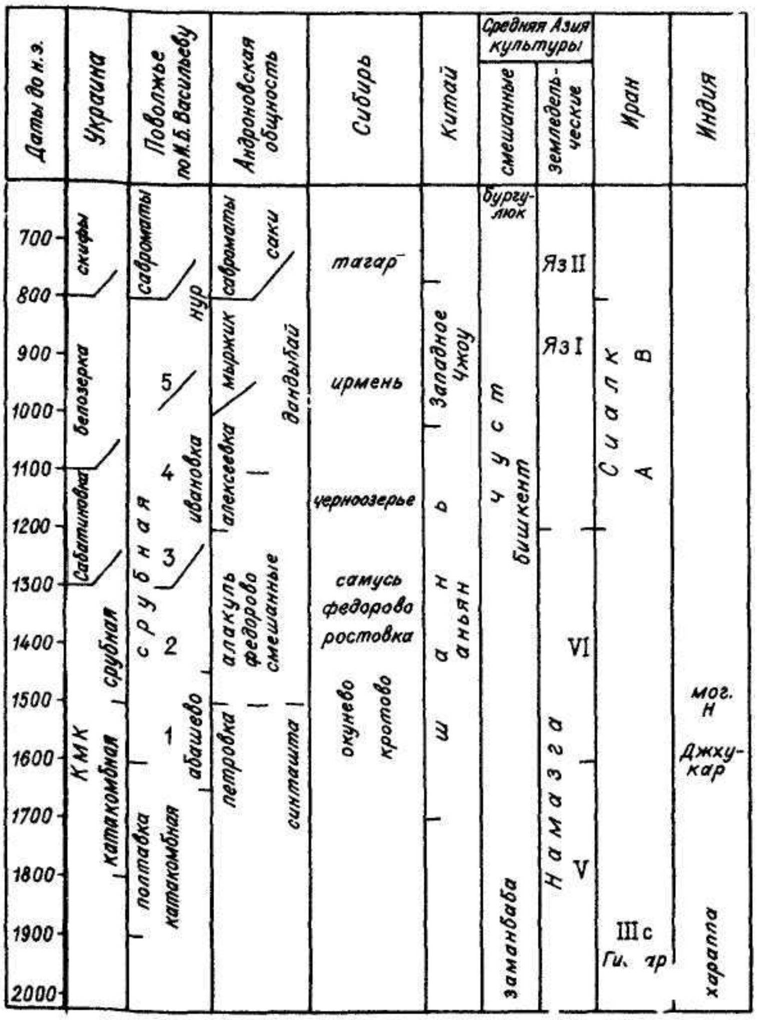


Схема V. Синхронистическая таблица



Даты до н. э.
Украина
Поволжье по И.Б. Васильеву
Андроновская общность
Сибирь
Китай
Средняя Азия культуры
смешанные
земледельческие
Иран
Индия
700
800
900
1000
1100
1200
1300
1400
1500
1600
1700
1800
1900
2000
скифы
белозерка
сабатиновка
срубная
КМК
катакомбная
савроматы
нур
5
4
3
2
1
срубная
ивановка
абашево
полтавка катакомбная
савроматы
саки
мыржик
дандыбай
алексеевка
алакуль федорово смешанные
петровка
синташта
тагар
ирмень
черноозерье
самусь федорово ростовка
окунево кротово
Западное Чжоу
шан ь аньян
бургулюк
чуст
бишкент
заманбаба
Яз II
Яз I
VI
V
Намазга
Сиалк
В
А
III с
Ги. ар
мог. Н
Джхукар
хараппа

Южносреднеазиатская хронологическая система основана на анализе стратиграфии большого числа памятников, давших последовательную мощную свиту слоев, свидетельствующих о длительном бытовании этапов Намазга V и Намазга VI (табл. IV; V). Верхний хронологический репер — ахеменидская эпоха — VI в. до н.э. Преемственность традиций производства бактрийской белой гончарной керамики от эпохи бронзы до Ахеменидов несомненна [Кузьмина, 1971в; 1972а; 19726]. Этот тезис получил надежное подтверждение в результате независимого анализа массового керамического материала [Сарианиди, 1977, с. 116; Cattenat, Gardin, 1977]. Это исключает датировку конца эпохи Намазга VI 1700 г. до н.э. Хронология Намазга VI и его бактрийского варианта корректируется совместными находками степной и земледельческой керамики на поселениях Шортугай, Джаркутан и Кокча 15 и 15а; в бишкентских поселениях и могильниках; в могильниках Джаркутан IV, Бустан 3 и Бустан 6, наряду с господствующим обрядом трупоположения, зафиксировано несколько случаев трупосожжения, на самом поселении Джаркутан открыто два каменных ящика с трупосожжениями, гончарная керамика с налепным валиком с косыми насечками, а главное, в храме, в священном колодце найдена керамика степного типа и керамические алтари с андроновским орнаментом; в могильниках Дашти-Кози и Кумсай (рис. 48), давших сочетание позднефедоровской керамики среднеазиатского варианта и моллалинской позднего этапа Намазга VI (Кумсай), федоровских серег с раструбом, браслетов, бус, бляшки с петелкой (Дашти-Кози) с импортными украшениями, а главное, сосуществование в Дашти-Кози черепов средиземноморской расы (7 женских, 2 мужских) и андроновских (3 мужских), что ярко отражает процесс ассимиляции [Рахманов, 1982, с. 15—19; Аскаров, 1989, с. 158—166; Исаков, Потемкина, 1988, с. 145—167; Виноградова, Пьянкова, 1990; Пьянкова, 1986].

В то же время на севере — на собственно андроновских памятниках выявлены следы взаимодействия с земледельцами: на позднефедоровском поселении Павловка в Северном Казахстане найдена гончарная керамика типа поздней Намазга VI (Малютина, 1985; 1991); многочисленны находки каменных бус, особенно из лазурита и бирюзы, изготовленных ювелирами Намазга VI, на памятниках степной зоны Средней Азии (могильник Гурдуш, стоянки на Махан-Дарье и др.) [Гулямов и др., 1966, с. 202. табл. XXIII, XXIV]; подобные каменные бусы изредка встречаются на северных памятниках от Урала до Сибири (Синташта, Алабуга, Ушкатта, Киимбай, Урал-сай, Аксайман, Боровое, Нуртай, Ростовка, Сопка 2) ; на андроновских памятниках кожумбердинского и атасуского типов распространены бронзовые бляшки со сложными узорами, имитирующими бронзовые и каменные печати земледельцев Маргианы и Бактрии периода Намазга VI; намазгинского типа булавки с биспиральной головкой найдены в Фергане (Хакский клад), Хорезме (литейная форма Кокча 15а), Северном Казахстане (имитация из могильника Боровое) [Кузьмина, 1988в]. Однако количество импортов на севере в XV-XIII в. до н.э. столь ничтожно, что оно указывает на спорадический характер контактов с земледельцами. Лишь в четвертой четверти II тыс. до н.э. пастушеские племена начинают широко осваивать среднеазиатские пустыни и высокогорья.

XII—IX в. до н.э. — период перехода к яйлажной форме скотоводства, освоения верховой езды, появления железа и других инноваций в культуре и активного движения на юг (карта IX). В степи распространяется керамика с налепным валиком (рис. 51). Она характерна для культуры ноа в Румынии, позднесрубных сабатиновского и белозерского этапов на Украине, IV - хвалынского (ивановского) этапа в Поволжье, позднеандроновских памятников алексеевского типа, представленных на Урале, во всем Казахстане, на Алтае и в Семиречье [Кривцова-Гракова, 1948; Потемкина, 1979; Образбаев, 1958; Зданович С., 1979; Маргулан и др., 1966; Маргулан, 1979; Черников, 1960; Могильников, 1976; Бернштам, 1952 и др.].

В культурном слое периода Намазга VI в южном Туркменистане присутствует лепная керамика степного типа на поселениях в подгорной полосе Копет-Дага Анау, Елькен, Намазга, Серманча, Теккем и в Мургабском оазисе — Аучин, Тахирбай 3, 13, 15 и др.(рис. 52) [Массон, 1959, с. 27, 116, табл. IX; Кузьмина, 1963в; Кузьмина, Ляпин, 1984; Сарианиди. 1975]. В конце периода Намазга VI площадь многих поселений сокращается, другие забрасываются. В Намазга, Елькене, Теккеме степная керамика с налепным валиком перекрывает культурный слой поселений земледельцев (табл. IV), а поселение Теккем погибает от пожара, и на пепелище пастухи устраивают свою стоянку [Ганялин, 1956, с. 36]. Эти факты — яркое свидетельство того, что вторгшиеся с севера скотоводческие племена способствовали гибели культуры земледельцев, видимо, переживавшей внутренний кризис. Продвижение на юг пастушеских племен, форсировавших Аму-Дарью, фиксируется и в Афганистане, где обнаружены захоронение коня в могиле (Дашлы 19) и степная керамика, аналогичная среднеазиатской [Сарианиди, 1977, с. 148, рис. 66], а на поселении Шортугай в кроющем слое — керамика с налепным валиком [Francfort, 1981; 1989].

Продвижение степных племен на юг Средней Азии и в Афганистан подтверждается и многочисленными находками металлических изделий андроновских типов, изготовленных из высокооловянистой бронзы (рис. 53). Они представлены в случайных сборах: двулезвийные ножи в Ташкентском оазисе и в Арсаф-сае в Фергане, кельты в Варахше и на Кулин-Тепе у Регара, копья в Самарканде и Маргелане, дротики в Ашгабате и в Бала-Ишем, стрелы в Узбекистане, в Кур-Теке на Памире и у колодца Куин-Кую в Каракумах [Кузьмина, 1966, табл. IV, 7,12, VI, 13,19, 20, 28, 53, 57-59, VIII, 14, X, 27]. Аналогичные типы обнаружены на земледельческих поселениях Туркменистана: дротик найден Б.А.Куфтиным на вышке поселения Намазга-депе, стрелы - в Овадан-Депе и на южном холме Анау [Кузьмина, 1966, табл. VI, 5,14,15,27]. Многочислены андроновские металлические изделия в комплексах памятников бишкентской культуры. Это кинжалы из могильников Тулхар, Тигровая Балка и случайная находка из Вахшувара; литейная форма ножа с поселения Кангурт-Тут; однолезвийные ножи из могильников Бишкент II, Нурек, поселения Кангурт-Тут, стрела из Тулхара и кельт из Карим-Берды [Мандельштам, 1968, табл. IV, 1, 3-5, VIII, 7; Ртвеладзе, 1981; Виноградова, Кузьмина, 1986, рис. 6, 2, 4; Древности Таджикистана, рис. с. 27, N 28; Pjankova, 1986, рис. 73, 1]. В смешанных могильниках, сочетающих в обряде и инвентаре черты культуры Намазга VI,

бишкентской и андроновской федоровского типа, Тандырйул, Кум-сай и Дащти-Кози многочисленны андроновские украшения: специфические височные серьги с раструбом, височные подвески, браслеты, бусы, бляшки с петелькой [Виноградова, Кузьмина, 1986, рис. 6, 1; Виноградова, Пьянкова, 1990, рис. 3, 4; Исаков, Потемкина, 1988]. Андроновский металл известен и на земледельческих поселениях Бактрии и Маргианы: это кинжал с Дашлы 3 и стрелы с Тоголок 15 и Шортугая, а также ножи, кинжалы, втульчатые копья, навершие в виде протомы коня из случайных находок в Южной Бактрии [Сарианиди, 1977, рис. 36; 1990, табл. ХС, 9; Francfort, 1989, табл. 78, 3; Amiet, 1977, рис. 15, 8]. Особый интерес представляет церемониальный бронзовый топор из случайных находок в могильниках Южной Бактрии [концовка — см. Bactria. An Ancient Oasis Civilisation from the Sands of Afghanistan. Venetia, s.a., p 164, fig. 101]. Лезвие завершено головой коня со стоячей гривой. Такая трактовка изображения лошадей специфична для андроновских жезлов (ср.: рис. 55, 6, 7). Северное степное происхождение этой стилистической манеры бесспорно доказывается многочисленными изображениями на петроглифах Казажстана [Пяткин, Миклашевич, 1990, рис. 1,2]. Вероятно, оттуда же приводили в Бактрию и самих коней.

Кинжал с упором из Кангурт-Тута находит многочисленные аналогий по всему Казахстану, в том числе — в комплексах поселений с керамикой с налепным валиком Алексеевка, Челкар, Елизаветинский прииск, Сталинский рудник, Атасу, Ильинка, Кент [Кривцова-Гракова, 1948, рис. 20; Оразбаев, 1958, табл. VIII, 13, IX, 4-6; Зданович С, 1979; Маргулан, 1979, рис. 136, 3; Матющенко, 1973, рис. 2, 5; Генинг, Ещенко, 1973, рис. 4,10; Варфоломеев, 1987, рис. 6, 2], а также в позднесрубных комплексах Поволжья и Украины вплоть до Подунавья (типы 34, 36 по Е.Н.Черныху [1976]), в том числе — в кладах Малые Копани, Головурово, Лобойково, Кабаково, Соколены, Волошское, Красный Маяк, что определяет датировку среднеазиатского экземпляра ХИ-Х вв. до н.э.

Кинжалы Тулхара, Вахшувара и Дашлы 3 характерны для Восточного Казахстана [Черников, 1960, с. 164: табл. LXIV, 2-4], другой вариант есть на поселении Новоникольское [Зданович, 1988, табл. 10, 21]. Варианты, сопоставимые с однолезвийными ножами Кангурт-Тута, Нурека, Бишкента, известны в Семиречье и на казахстанских поселениях (Кент) [Варфоломеев, 1988, рис. 3 и др.]. Ближайшую аналогию кельту со сквозной втулкой из Карим-Берды составляет экземпляр из клада Палацы в Восточном Казахстане [Черников, 1960, табл. X, 4], включающего также кинжал карасукского типа с грибовидным навершием и браслет с коническими спиралями, типичный для позднеандроновских и дандыбаевских погребений. Наконец, разные типы втульчатых стрел с выступающей или скрытой втулкой принадлежат к категории оружия, которое развивалось в андроновской культуре, начиная с петровской эпохи (Синташта) и до поздней бронзы, когда варианты, аналогичные среднеазиатским, представлены в комплексах с керамикой с налегшими валиками по всему андроновскому ареалу: поселения Алексеевка, Саргары, Кент, Малокрасноярка и другие [Кривцова-Гракова, 1948, рис. 33, 1; Зданович, 1988, табл. 10, 8-10; Варфоломеев, 1988, рис. 4, 2].

Орудия андроновских металлургов известны также в Синьцзяне (рис. 54). Это кельт из Ксинталы, кельт-лопатка из Урумчи, втульчатое долото из Синьюаня и прочие, а также великолепный клад из Агершена, включающий 3 вислообушных топора с гребнем, кельт-молоток, 5 долот и 3 серпа [Антонова, 1988; Debaine-Francfort, 1988, табл.И, 2, рис. 9, 3, 5; 1989, табл.И, 5, 6, рис. 20], находящих ближайшие аналогии в кладах Семиречья эпохи поздней бронзы, прежде всего — в Шамшинском (рис. 43) [Кузьмина, 1966. с. 94—96; Кожомбердиев, Кузьмина, 1980], что указывает на связи Синьцзяна с Семиречьем.

Возможно, к более древней эпохе относится могильник Гумугоу у Лобнора, датируемый по С—14 XVII в. до н.э. [Вань Биньхуа; Каогу, 1986; Кучера, 1988; Debain-Francfort, 1988]. В нем открыты обозначенные деревянными кольцами захоронения людей европеоидного, в том числе андроновского, антропологического типа. Захороненные одеты в островерхие войлочные колпаки андроновского типа, кожаные сапоги, при них положены украшения, мешочек с эфедрой и кости крупного и мелкого скота и верблюдов.

Есть свидетельства контактов андроновского населения и с иньским Китаем. Проблема культурного взаимодействия Китая с северными и западными регионами, поставленная в XIX в., остается дискуссионной. Распространение в Аньяне развитого бронзолитейного производства, состав и типы бронзовых изделий [Childe, 1956; Loehr,1949; Dewall, 1964; Erdberg, 1962], происхождение коневодства и конструкция колесниц [Кожин, 1968; 1969; 1977; 1988; Кузьмина, 1977; Piggott, 1978; Варенов, 1980; Chaughnessy, 1988] породили гипотезу о западном импульсе, способствовавшем формированию китайской цивилизации [Li Chi, 1957; Киселев, 1960; Watson, 1961; Кузьмина, 1973; Кучера, 1977; Варенов, 1983; Крюков, Сафронов, Чебоксаров, 1978]. В противовес ей есть изоляционистская автотхонистская концепция [Barnard, 1961; Kwang Chili Chang, 1968].

Для определения путей и времени установления западных связей Аньяна существенны: а) анализ новейших археологических данных; б) типологическая класификация массовых материалов; в) лингвистические и мифологические свидетельства.

В последние годы в Китае открыты новые богатые погребения. Особенно интересны захоронения императрицы Фу Хао в Аньяне; Да-сы Кун, погребения 51,1024; Сяо-Тун и Лю-Цзяхе в районе Пекина, датируемые XIV—XIII вв. до н.э. по сосудам и другим вещам с именами [Хэнань чуту, 1981]. Комплексы включают колесницы, богатые наборы оружия, а также кельты, кельты-лопатки, однолезвийные ножи с кольцевыми и зооморфными рукоятями, аналогичные степным, и специфически андроновские втульчатые стрелы, круглые зеркала с петелькой.

Фу Хао была женой вана У-дина, по происхождению — принцессой, прибывшей с севера. Дата погребения по традиционной хронологии — XIV или XIII вв. до н.э. (в зависимости от принимаемой хронологической ситемы). Датировка по С-14 - 1205-140 г. до н.э. (без дендрохронологической калибровки). В комплекс погребения Фу Хао на императорском кладбище в Сяо Туне в столице иньского Китая Аньяне входят каменные фигурки людей и коней,

сопоставимые с андроновскими, нефритовые кольца и пластины, напоминающие сейминские, выгнуто-обушковый нож и бронзовое зеркало андроновского типа [Хэнань чуту, 1981].

В Китае известны также единичные находки золотых серег с раструбом федоровского типа. Классификация аньянских комплексов позволяет выявить в них: 1. местные хорошо датируемые типы, в том числе вещи с императорским именем; 2. импортные втульчатые двулопастные стрелы, копья, ножи, золотые височные кольца андроновского федоровского типа [Ларичев, 1961; 1976; Варенов, 1983; 1987; 1989а6 б; Lin Yun, 1986; Вэнь У, 1979, № 2].

А.В.Вареновым выделена в Аньяне группа бронз, которые можно отнести к типам баоде и шилоу, происходящих из северо-западных провинций [Варенов, 1987, с. 199, рис. 7]. Именно в эти комплексы входят вещи, сопоставимые с западно-сибирскими и андроновскими (рис. 54): копья и, что особенно важно, чуждые Китаю втульчатые двулопастные стрелы, однолезвийные ножи с зооморфными навершиями; федоровского типа золотые височные кольца с раструбом (существенно при этом, что золотые вещи в собственно китайских комплексах не встречаются).

С андроновским воздействием можно связать появление в Аньяне опосредствовано через Северный и Западный Китай и Синьцзян коня и конных колесниц, что подтверждается данными языка (название коня, иероглиф колесница) [Поливанов, 1968; Pulleyblank, 1966], историческими сведениями о захвате колесниц и оружия на севере [Ping Ti Ho, 1975] и мифологией: образы крылатых небесных коней, коней-грифонов и единорогов и их названия заимствованы в индоиранском [Waley, 1955; Dewall, 1964; Pulleyblank, 1966].

Эти данные доказывают установление контактов населения евразийских степей и Южной Сибири с Центральной Азией и Китаем, позволяя датировать сопоставляемые памятники XIV—XIII вв. до н.э. по традиционной китайской хронологии (возможность использования китайских дат по С-14 с учетом вносимой китайскими физиками поправки, отличной от калибровки Либби, остается дискуссионной, лучше согласуясь с длинной хронологией Аньяна (1300—1027 г. до н.э.). Таким образом, андроновская хронология устанавливается по трем линиям синхронизации: западноевропейской, южносреднеазиатской и китайской, что дает возможность взаимопроверки независимо полученных хронологических систем.

Металлические изделия типов, характерных для позднеандроновской металлургической провинции, распространялись вплоть до Северного Индостана: это кельт с поселения Гхалигаи в Свате [Stacul, 1967, рис. 12h] и кельт из Курукшетры - места битвы ариев, описанной в Махабхарате, по мнению Д.Гордона [Gordon, 1958, с. 138, рис. 1], принесенный ариями с прародины.

С продвижением пастушеских племен на юг, вероятно, связано и появление на поселении Пирак в Белуджистане фигурок лошадей и двугорбых верблюдов [Jarrige, Santoni, 1979, с. 177-179, рис. 94-95] и распространение на севере Индостана в том числе — в Тхоре (рис. 34, 15), изображений колесниц на петроглифах, стилистически сходных не с переднеазиатскими профильными, а

с андроновскими плановыми [Касамби, 1968, с. 123; Кузьмина, 1980в, с. 34; Lai, 1961, рис. 5, 6; Jettmar, 1985].

В конце II тыс. до н.э. на юге Средней Азии, в Иране и Афганистане распространяется орнаментация посуды налепными валиками. Сосуды с валиками найдены в Тепе Гияне (рис. 51, 57, 58), откуда происходят также типично степные двукольчатые удила, псалии и бляшки с петелькой [Contenau, Ghirshman, 1935, с. 8,13], что Р.Гиршман первоначально связывал с миграцией всадников-иранцев из степей. В Афганистане на Тилля-Тепе присутствует лепная керамика с налепными валиками [Сарианиди, 1972, рис. 7, 2, 9, 1, 12, 1, 22, 4]. Аналогичная посуда входит в комплексы XI—IX в. до н.э. Туркмении (Яз I), Узбекистана (Кучук), Таджикистана (Карим- Берды, где найден также кельт казахстанского типа) [Массон, 1959; Аскаров, Альбаум, 1979, Виноградова, Кузьмина, 1986]. Распространение на юге моды на орнаментацию посуды налепными валиками, технологически не оправданной на гончарной керамике и представляющей имитацию лепной, и появление металлических изделий, принадлежащих и по типу, и по составу (высокооловянистая бронза) к продукции северных металлургических очагов и не имеющих прототипов в переднеазиатских культурах, указывают на основное направление миграций в XII—IX в. до н.э., шедших с севера на юг, с территории степей.

Доказательства активизировавшихся контактов выявлены и в степной зоне. Посуда времени поздней Намазга VI, сделанная на гончарном круге или подражающая ей по форме, найдена на позднефедоровском поселении Павловка [Малютина, 1985; 1991]; позднем могильнике Таутары в Южном Казахстане [Максимова, 1962], на поселение Биен в Семиречье [Карабаспакова, 1987, с. 96] и в Центральном Казахстане на поселениях Кент и Мыржик и в могильнике Тасырбай [Варфоломеев, 1991, с. 15,17] в комплексе с алексеевской. Сочетание в Кенте большого числа изделий, надежно датирующихся по европейской шкале XII (ХШ)-Х вв. до н.э., дает основания для установления хронологии Намазга VI. Станковая посуда совместно с алексеевской встречена также на ряде поселений Алтая (Калиновка 4, Курейка 3) [Иванов, 1987; 1989; Удодов, 1988; Кирюшин, Лузин, 1990; Кирюшин и др., 1990, с. 117,122]. Обращает внимание то, что она есть только в районах рудных месторождений на торговых путях.

Керамика чустской культуры была найдена в погребении Дахана в Фергане [Салтовская, 1978] и в Центральном Казахстане в могильниках Актопрак и Мирзашокы [Варфоломеев, 1991, с. 16]. Таким образом, в эпоху поздней бронзы фиксируются разносторонние контакты пастушеского и земледельческого населения.

Данные антропологии

Для верификации выдвинутой гипотезы большое значение имеют данные антропологии. В антропологических материалах могильников Тасты-Бутак, Турсумбай, Хабарное и др. находит подтверждение близкое родство западноандроновского населения со срубным в контактной зоне от Заволжья вплоть до Центрального Казахстана [Дебец, 1954, с. 489—492; Гинзбург, 1956а; Дурново, 1970; Алексеев, 19646, с. 22, 23, 1967; Рудь, 1981]. В то же время на большей

части ареала господствует европеоидный, но более массивный, так называемый памиро-ферганский или андроновский тип, зафиксированный на Урале, по всему Казахстану, в Фергане и вплоть до Саяно-Алтая и Минусинской котловины [Дебец, 1948; Левин, 1954; Гинзбург, 1957; 1962а; Алексеев, 1961а; 1961в; 1967; Трофимова, 1962а; Гохман, 1973; 1980; Рыкушина, 1976; 1979]. Б Сибири этот тип появляется в результате миграции с запада, из Казахстана [Дебец, 1948, с. 70, 76; Дремов, 1973]. На северной периферии андроновского ареала отмечаются европеоидные черепа с незначительной примесью монголоидных черт, видимо, за счет участия сибирских народов [Дремов, 1972; Шевченко, 1976-1980].

Именно на основе андроновского типа формируется сакское население Казахстана и Средней Азии [Гинзбург, 1951; Рычков, 1964; Алексеев, 1969; Алексеев, Гохман, 1984, с. 21, 27, 35; Исмагулов, 1963; 1970; Тот, Фирштейн, 1970; Гохман, 1973; 1980]. Таким образом, антропологические данные подтверждают заключение о преемственности культуры ираноязычных саков и савромат с андроновской, полученное ретроспективным методом. На основании антропологических материалов подтверждается также близость и взаимовлияние срубного и андроновского наделения в широкой контактной зоне и смешанный характер носителей тазабагьябской культуры, устанавливаемый по материалам могильника Кокча 3 [Трофимова, 1957; 1959; 1961; 1962].

Что касается формирования антропологического типа носителей срубной культуры, то новые материалы подтверждают выводы о прямой генетической преемственности срубного и полтавкинского населения Нижнего Поволжья и показывают, что определяющими в сложении катакомбной и особенно абашевской культурных общностей были западноевропейские связи [Шевченко, 1989, с. 129—130]. Этот вывод имеет большое значение для решения проблемы формирования потаповского и петровского населения XVII—XVI вв. до н.э., относящегося к кругу западных — европейских культур.

В Средней Азии во II тыс. до н.э. сосуществовало население, различное по своему происхождению. На юге — в предгорной полосе Туркмении, в Маргиане и Бактрии (Сапалли), а также в Фергане (Чуст, Дальверзин) обитало земледельческое население, генетически связанное с Передней Азией и Ираном [Capprieri, 1973], а также частично с северо-западным Индостаном, как полагает В.П.Алексеев [1990]. В степной зоне Средней Азии происходило смешение различных популяций. Черепа из погребений Муминабада относятся к восточно-средиземноморскому типу [Ходжайов, 1977, с. 9] и близки популяциям Заман-Бабы, Чуста и Дальверзина, по В.В.Гинзбургу и ТАТрофимовой [1972, с. 77]. Один череп из Вуадиля аналогичен кокчинскому [Трофимова, 1960, с. 114; 1964, с. 11], другой напоминает афанасьевские [Гинзбург, 19566].

Другие материалы отражают бесспорный факт продвижения степного населения на юг Средней Азии: черепа из могильников Туркмении Патма-сай и Каралемата-сай и из погребения на поселении Тахирбай 3 — протоевропеоидные, со срубными и андроновскими чертами [Гинзбург, 1959а, с.105—206]. Важнейшее значение имеет открытие А.Исаковым в могильнике Дашти-Кози, в материалах которого сочетаются элементы андроновской и моллалинской куль-

тур, серии из 12 черепов, из которых 3 мужских принадлежат андроновскому типу [Исаков, Потемкина, 1988].

Крайний рубеж продвижения андроновцев на юго-восток демонстрируют материалы могильника Гумугоу на берегу Лоб-Нора в Синьцзяне, включающие черепа близкие андроновским и афанасьевским [Debaine-Francfort, 1988, с. 16].

Миграция с севера групп пастушеского населения подтверждается данными поселения Шортугай в Афганистане. Здесь выявлены погребения бишкентской культуры, черепа из которых, по заключению Л.Буше, принадлежат к типу раннего некрополя Тулхара в Северной Бактрии и не имеют аналогий на юге [Francfort, 1989, с. 211—223]. Т.П.Кияткина первоначально допускала принадлежность населения Тулхара к широколицему европеоидному типу степной полосы Евразии, однако, позже отказалась от этой точки зрения, подчеркивая уникальность тулхарской серии для II тыс. до н.э. [Кияткина, 1976, с. 16, 17, 61].

Продвижение пастушеских племен на юг - в северо-западный Индостан - фиксируют материалы могильников Гомала и Свата, культура которых отражает взаимодействие бишкентского и андроновского компонентов [Мандельштам, 1968; Литвинский, 1981; Пьянкова, 19826; Кузьмина, 1972а; 19726; 1975в]. Черепа из могильника Тимаргарха — это не имеющий аналогий в индо-переднеазиатском регионе северный архаический грубый массивный тип, близкий типу Таджикистана II тыс. до н.э. и типу саков Памира [Bernhard, 1967, с. 376]. Сходство с Тимаргархой черепов могильника Тигровая Балка отмечает и Т.П.Кияткина [1976, с. 23-25], сближая последние со срубными и тазабагьябскими, но подчеркивая и их различие (большая узколицесть таджикских). Население, оставившее более поздний могильник культуры Свата - Буткара II Д.Алчиати [Alciati, 1967] признает мигрантами из Ирана или из района между Каспийским и Аральским морями.

Существенно, что современные жители Гиндукуша — кафиры и дарды, сохраняющие архаичные индоиранские черты в языке и культуре [Fussmann, 1977], часто имеют светлые глаза и волосы [Herrlich, 1937], что указывает на генетическую преемственность популяций (вопреки мнению В.П.Алексеева [1990, с. 203], так как отличающая кафиров узколицесть может объясняться временнбй изменчивостью).

Таким образом, полученный методом совмещения индоиранской культуры с определенным хозяйственно-культурным типом вывод о существовании двух зон (пастушеской евразийской степной и земледельческой южно-среднеазиатской) подтверждается антропологическими материалами: на юге представлена средиземноморская раса, на севере — андроновский вариант протоевропеоидной, к которому восходит как кочевое, так и земледельческое население северных районов Средней Азии VIII—IV в. до н.э. [Ходжайов, 1977, с. 13; 1983, с. 100-102; Алексеев и др., 1986, с. 125-130]. Выдвинутые антропологами идеи пучка морфологических форм, связи андроновской и тазабагьябской серий по своему происхождению с севером и обусловленности этногенетических фактов принадлежностью к культурно-хозяйственному типу степей [Алексеев и др., 1986, с. 127] полностью соответствуют выводам, независимо полученным нами.

Что же касается территории Индостана и Ирана, то антропологи отмечают там смешанный характер современного населения [Алексеев, 1964а; 1981; 1990], что можно связать с продвижением на юг пастушеских племен. В Иране антропологически фиксируется в эпоху Ранний Железный век I, связанную с появлением серой керамики, продвижение населения с востока на запад - из Гиссар III в Хасанлу [Rathbun, 1964, с.43]. В.ИАлексеев [1981, с. 199-207] показал, что большинство современных народов, говорящих на индоевропейских языках, принадлежит к вариантам европеоидной расы, развитие которой на территории Европы прослеживается, начиная с эпохи неолита, и в значительной мере восходит к кроманьонскому типу. Исключение составляют две группы: армяне, принадлежащие к арменоидному типу, сформировавшемуся в Передней Азии, и часть индоиранцев (группы современного населения Ирана и Северной Индии), отличающиеся большой смешанностью расовых типов, но в целом принадлежащие к европеоидному долихокранному типу, сформировавшемуся в Передней Азии и фиксируемому на территории Ирана и юга Средней Азии по крайней мере с энеолита. В то же время другая часть индоиранцев - современные северные таджики и потомки древних иранцев узбеки, равно как древнее ираноязычное население большей части Средней Азии и евразийских степей (саки) принадлежит к иному антропологическому типу, отличающемуся массивным лицевым скелетом и родственному другим группам индоевропейского населения Европы, где этот тип сложился [Алексеев, 1981; Алексеев, Гохман, 1984]. Таким образом, говорящие на индоиранских языках народы формировались в антропологической среде, составленной двумя европеоидными компонентами, различными по своему генезису, причем в палеоантропологических материалах есть «реальные доказательства исконного формирования северных групп древних иранцев на основе массивных европеоидных комбинаций», «ареал северного, более массивного компонента охватывал огромную область южнорусских степей, Казахстана и северных районов Средней Азии, в пределах которой Северный и Южный Таджикистан представлял собой далекую южную периферию» [Алексеев, 1981, с. 203-204]. Основным компонентом сложения саков были носители андроновского типа. Из этого следует, во-первых, что кочевники евразийских степей саки были не эмигрантами из Передней Азии, а прямыми потомками андроновцев, во-вторых, что смешанный характер населения Ирана и Индии, говорящего на индоиранских языках, есть следствие распространения среди аборигенов нового населения, с которым, вероятно, и можно связать появление нового языка.

Этот вывод подтверждается данными индоиранской традиции. В Авесте арийцы описываются как высокие светлокожие и светловолосые люди, их женщины белые светлоглазые, с длинными светлыми косами (Ясна, 26, 3; Яшт, 5, 7, 15, 64, 78, 126; 13, 107; 17, 11) [Dhalla, 1922, с.23].

В Ригведе светлый цвет кожи, наравне с языком, служит главным признаком ариев, отличающим их от аборигенного населения даса — дасью — темнокожих, низкорослых и безносых, говорящих на другом языке и не поклоняющихся ведическим богам [Елизаренкова, 1972, с. 11; 1989, с. 433; Parpola, 1988]. Цвет кожи лежал в основе социального деления ведических ариев, общество которых

делилось на классы *varna* — буквально «цвет». Варны ариев жрецы-брахманы и воины-кшатрии или раджанья, противопоставлялись варне аборигенов — *даса,* называвшихся, «чернокожие» (Ригведа, I, 130, 8).

Современные исследователи видят в дасах дравидов — создателей культуры и письменности Хараппы [Бонгард-Левин, Гуров, 1988, с. 65; 1990; Parpola, 1988], локализация прародины которых в Пенджабе подтверждается сохранением на севере дравидийской народности брагуи и культурной лексикой, отражающей древнее знакомство с производящим хозяйством и развитым ремеслом (причем некоторые термины позднее заимствованы в индийские языки [Sankalia, 1973] в процессе адаптации пришельцев к новой экологической нише). Протодравиды генетически связаны с Передней Азией, возможно, родственны эламитам, и относятся к европеоидному переднеазиатскому антропологическому типу [Алексеев, 1990, с. 170], причем у населения Хараппы была и австралоидная примесь.

В число даса могли также включаться представители народа мунда, относящиеся к австронезийской языковой семье, расселявшейся с юга Индостана. Антропологически мунда относятся к австралоидно-негроидной популяции и отличаются темной пигментацией кожи и уплощенным лицом.

Культура Индии сложилась в результате активного взаимодействия трех аборигенных этнолингвистических общностей: протодравидов Пенджаба, мунда юга и тибето-бирманцев северо-востока с пришедшими с северо-запада индоариями [Воробьев-Десятовский, 1956; Бонгард-Левин, 1979; 1981; Бонгард-Левин, Гуров, 1988; 1990]. В современной Индии население северо-запада значительно светлее южного, причем представители низших каст отличаются более темным цветом кожи, высшие же этнокастовые группы, возводящие свою родословную к ариям, более светлым, а в среде брахманов изредка-встречаются даже светлоглазые.

В.П.Алексеев [1990, с. 161, 206] считает «недостаточно оправданным тезис Т.В.Гамкрелидзе и В.В.Иванова о расселении иранцев через западные районы Средней Азии и движении их вокруг Каспийского моря». Прародину индоиранцев он локализует на севере и предполагает их продвижение из Средней Азии.

Индоиранская традиция о прародине

В мифологии народов как Ирана, так и Индии сохранились предания о приходе с легендарной северной прародины, проанализированные Г.М.Бонгардом-Левиным и Э.А.Грантовским [1976; 1983].

В Авесте отражено представление о родстве всех ираноязычных народов: по легенде их прародитель разделил землю между тремя сыновьями: Сайримой, от которого произошли савроматы (в историческую эпоху обитавшие от Дона до Урала), Турой, от которого произошли туранцы (Тураном называлась северная часть Средней Азии) и младшим сыном - Ираджем, родоначальником жителей Ирана [Christensen, 1934]. Есть в Авесте и предание о переселении родоначальником Иимой своего народа на юг, вызванном перенаселением и наступившим на прародине похолоданием (Видевдат, II 3).

На северную прародину указывает и мифологема Авесты: в Ардвисур Яште

(V) богиня Анахита изображена в бобровой шубе. Такой атрибут божества мог возникнуть только в результате более древних представлений о связи богини — покровительницы вод с этим животным, обитающим в воде [Рапопорт, 1971, с. 31]. Кости бобра широко представлены в материалах андроновских поселений на Урале (Кипель, Ново-Бурино), в Притоболье (Алексеевка), Центральном (Шортанды-Булак) и Восточном Казахстане (Усть-Нарым, Малокрасноярка, Трушниково), на Оби в могильнике Пичугино найден череп бобра [Кривцова-Гракова, 1948, с. 102; Черников, 1960, с. 65; Цалкин, 19726, табл. 6; Макарова, 1974, с. 203; 1978, с. 138; Смирнов, 1975, с. 32; Мартынов, 1964а, с. 240; Потемкина, 1985, с. 309]. Ареал бобра в Старом Свете был ограничен лесной зоной; казахстанские находки фиксируют самые южные пределы распространения этого вида, в настоящее время здесь уже не встречающегося [Скалон, 1951; Афанасьева, 1960; Кожамкулова, 1969, с. 23; Лычев, 1977; Лавров, 1981 и др.]. Значит, мифологический образ водной богини с бобром мог сложиться только в этой зоне. Следует отметить, что культ матери-бобрихи развит у финно-угорских народов — соседей древних иранцев, что позволяет предполагать древнее происхождение этого культа и указывает на его сложение в евразийской лесостепной зоне по соседству с финно-угорскими народами.

КОНТАКТЫ ИНДОИРАНЦЕВ С НОСИТЕЛЯМИ ДРУГИХ ЯЗЫКОВ

Индо-иранцы и фино-угры

Изучение контактов народов, принадлежащих к разным языковым семьям, имеет принципиальное значение не только для реконструкции культурных связей в древности, но и для уточнения прародины взаимодействовавших этносов. Методически необходимо проведение компаративистского анализа трех групп источников: лингвистических, археологических и мифологических.

Гипотеза о родстве венгров с обскими уграми и об их сибирской прародине была высказана еще в XV в. итальянским гуманистом Энеа Сильвиа Пикколомини (впоследствии ставшим папой Пием II). В XVII в. великий немецкий ученый Готфрид Лейбниц выделил финно-угорскую языковую общность и очертил ее границы. Финно-угорские языки включают шесть ветвей: прибалтийско-финские (наиболее рано продвинувшиеся на Запад); волжские (марийский, мордовский); пермские (удмуртский, коми); угорские (хантский, манси, венгерский); ныне исчезнувшие (меря, мурома, мещера); саамские; (языки самодийские, входящие в уральскую языковую семью, в контексте этой работы не рассматриваются). Н.Андерсон впервые выявил индоевропейские связи финно-угорских языков, а Б.Мункачи поставил вопрос о заимствованиях из индоиранских. Распад общности на западную (финно-пермскую) и восточную (угорскую) относят к рубежу III—II тыс. до н.э. [Fodor, 1976]. Многочисленные полученные ранее, начиная с XVIII—XIX вв., лингвистические данные об индоиранских заимствованиях в финно-угорских языках были систематизированы К.Редеи [RBdej 1968], Э.Коренчи [Korenchy, 1972], А.Йоки [Yokl, 1973] и дополнены А.Сциллаги [Csillagy, 1974] и Ю.Койвулехто [Koivulechto, 1987]. Важный вклад был внесен Т.Барроу [1976], В.И.Абаевым [1972] и Я.Харматтой

[Harmatta, 1981], предложившими хронологическую стратификацию языковых материалов и доказавшими, что контакты осуществлялись не только с иранцами, но и с индоариями, и восходят к глубокой древности, что подтвердил А.Парпола [Parpola, 1988].

Другим важнейшим источником изучения финно-угорских и в особенности угорских и индоиранских контактов являются общие черты в мифологии этих народов, исследовавшиеся Б.Мункачи, К.Карьялайненом и А.Каннисто, а также авторами новейших работ в Венгрии [Popular Beliefs, 1968; Ancient Cultures, 1976], Финляндии и России [Айхенвальд, Петрухин, Хелимский, 1982; Герценберг, 1975]. Особый интерес представляют книга Г.М.Бонгард-Левина и Э.А.Грантовского [1976] и труды В.Н.Топорова [1975; 1981].

Древнейший пласт индоиранских заимствований фиксируют общеиндоиранские или индоарийские и протоиранские термины, относящиеся к трем сферам культуры: производящему хозяйству, социальным отношениям и религиозным представлениям. Слова, связанные с производящим хозяйством, — это названия домашних животных (козел, баран, двугорбый верблюд, жеребец, жеребенок, поросенок, теленок); термины, связанные с обработкой продуктов скотоводства (вымя, шкура, шерсть, ткань, веревка, пряслице); земледельческие термины (зерно, ость, пиво, серп); названия орудий (шило, молоток или булава), возможно, слово лестница (или мост). Большую группу составляют слова, отражающие личные, семейные и социальные отношения (человек, сестра, сирота, имя) и важные индоарийские термины: *даса* (не-арий, чужой, раб) и *асура* (бог, богатый, господин, герой). Об установлении меновых отношений свидетельствуют слово "цена" и числительные. Наконец, существенная часть заимствованной лексики отражает религиозные представления и практику: небо, низ (нижний мир), бог (счастье), *ваджра* (оружие Индры), мертвый (смертный), почка (орган тела, использовавшийся в погребальной церемонии ариев) и названия экстатических напитков, употреблявшихся как индоиранскими жрецами, так и финно-угорскими шаманами: мед, конопля, мухомор.

Когда и в какой зоне Старого Света могли осуществляться контакты с индоиранцами, в результате которых финно-угорские народы восприняли вместе с терминами навыки производящего хозяйства, что положило начало социальной стратификации общества и формированию сложной мифологической системы и развитого ритуала?

Решающими аргументами при установлении финно-угорской прародины являются общие названия растений и животных, позволяющие локализовать территорию формирования общности до ее распада в лесной зоне Евразии, исключая Крайний Север [Чернецов, 1953, 1963; Основы... 1954, Вереш, 1984—1985], Ф.П.Кеппен, В.В.Радлов, П.Хайду [1985] первоначально помещали ее к западу от Урала, исходя из наличия общих слов "вяз», "липа", «дуб», "сосна", "пчела", "мед". Палинологические исследования пыльцы на археологических памятниках II тыс. до н.э. лесной и лесостепной зон Зауралья и Западной Сибири позволили выявить здесь наличие вяза, липы, березы, осины, сибирской сосны (исследования материалов из раскопок автора в Южном Зауралье выполнены Г.Н.Лисицыной). Установлено, что дикие пчелы водятся на Урале и

на юге Сибири, где найдены бронзовые изделия, отлитые по восковой модели. Эти данные дают основания принять точку зрения большинства финно-угроведов, локализующих прародину в Приуралье и на юге Сибири, что подтверждается общими терминами с самодийскими языками и заимствованиями из палеосибирских [Хелимский, 1988; Николаева, 1988].

Зачатки производящей экономики, знакомство с коневодством, развитая металлургия бронзы фиксируются на поселениях и могильниках (Ростовка, Преображенка, Самусь IV, Крохалевка и др.), датируемых XIV—XIII вв. до н.э., предтаежной зоны Урала и Обь-Иртышья [Матющенко, 1988; Молодин, 1973; 1977; 1985]. Находки на этих памятниках андроновской керамики федоровского типа, металлических изделий, специфичных для андроновской федоровской металлургии Восточного Казахстана и Семиречья и украшенных изображениями животных, водившихся в горно-степных регионах Тянь-Шаня и Алтая, дают основания полагать, что именно андроновские племена оказали воздействие на своих северных соседей и способствовали становлению производящей экономики, коневодства и металлургии на юге тайги.

Еще более сильный южный импульс со стороны носителей федоровского типа андроновской общности отмечается на памятниках предтаежной зоны Урала и Сибири, относимых к XII—IX в. до н.э. Это культуры черкаскуль (иначе называемая замараевской или межовской), сузгун, черноозерье, еловка, объединяемые общим названием "андроноидные" [Генинг, Ещенко, 1973; Матющенко, 1973а, 1973б, Косарев, 1974; 1981, Молодин, 1985, Обыденнов, 1986]. Сохраняя свой лесной облик и господство рыболовства и охоты как основных укладов экономики, они, вместе с тем, демонстрируют знакомство с зачатками земледелия и со скотоводством (на поселениях найдены кости коня, крупного и мелкого скота). По всем этнически определяющим признакам (архитектура жилищ, тип керамики, погребальный обряд) они глубоко специфичны и сохраняют традиции предшествующих аборигенных культур эпохи энеолита и ранней бронзы, но скотоводство и металлургия бронзы указывают на воздействие андроновцев-федоровцев. Керамика лесной зоны украшена орнаментами, в трансформированном виде воспроизводящими федоровский декор (что и послужило основанием назвать эти культуры андроноидными) и что указывает на глубокое воздействие андроновцев не только в материальной, но и в духовной сфере.

В.Н.Чернецов [1948; 1953], изучавший орнамент угорских народов, доказал, что он восходит к андроновскому федоровскому.

Если принять индоиранскую атрибуцию андроновских племен, то в носителях андроноидных культур можно видеть угров, а пограничную зону леса и степи считать территорией, на которой осуществлялись их контакты. Таким образом, корреляция данных о связях этносов двух различных языковых семей подкрепляет обе независимо созданные гипотезы об ареалах их первоначального расселения.

Важным аргументом в поддержку обеих гипотез служат данные топонимики: название священных гор Урал - *Рипа*, зафиксированное и в древней иранской, и в угорской традиции, представление, связанное со священной горой Меру в Индии и у финно-угров, а также общее название священной реки Волги — *Ра*

(индийская *Раса*, авестийская *Рангха)*, истоком которой признавались Кама и Белая, текущая с Урала [Грантовский, 1960; Бонгард-Левин, Грантовский, 1983, Абаев, 1972, Доватур, Каллистова и др., 1982, Членова, 1983а; 1989; Marquart, 1938; Christensten, 1943].

Данные мифологии — это третья группа источников, подкрепляющих эту гипотезу. Ко второй половине II тыс. до н.э., по всей вероятности, относится формирование угорского пантеона и отражение в нем культа трех древнейших индоиранских богов, засвидетельствованных и у группы индоиранцев в XIV в. до н.э. в Передней Азии, и в Ригведе индийцев, и в Авесте иранцев. Это Индра, о знакомстве с которым свидетельствует заимствование в финно-угорские языки названия его священного оружия - атрибута *ваджры;* это Варуна, многократно сопоставлявшийся с верховным богом Нуми-Торумом по функциям и его атрибуту — конной колеснице; это Митра, функции которого и общеиндоиранский эпитет «Мир созерцающий человек»- воспринял Мир-Сусне Хум, соотносимый (как и его эпоним) с сияющим белым конем. Связь с конем, жертвенные захоронения которого и изображения в пластике появляются на памятниках таежной зоны, испытавших андроновское влияние, доказывает, что коневодство было заимствовано уграми вместе с комплексом мифологических представлений и ритуалов [Мошинская, 1978; Кузьмина, 1977]. Сложение образа Нуми-Торума на колеснице можно надежно датировать второй половиной II тыс. до н.э., когда колесницы применялись в степях андроновцами, поскольку в скифское время колесничная тактика боя вышла из употребления.

Особый интерес представляет анализ образа богини-матери в финно-угорской и иранской мифологии. В угорской традиции она соотносится с бобрихой или изображается с двумя бобрами по сторонам или стоящей на бобре [Скалой, 1951, Кузьмина, 1988в; 1990; Членова, 1989]. Эта контаминация связана, во-первых, с афродистическими силами бобровой струи, дающей плодородие; во-вторых, с соотнесенностью бобра с двумя сферами мироздания — земной и подземно-подводной, т.е. маркирующим те же сферы, с которыми связана и мать-сыра-земля. Высказывалось предположение, что образ богини-матери, ассоциировавшейся с бобром, был заимствован у угорских народов древними иранцами. В Ардвисур Яште (V) Авесты, посвященном богине Ардвисуре Анахите («Незапятнанной»), она предстает одетой в бобровую шубу. Очевидно, что такой атрибут мог возникнуть только в древности, когда бобер выступал сначала воплощением, а затем спутником богини, и только в той зоне, где водились бобры. Анализ остеологических материалов андроновских поселений Кипель, Ново-Бурино, Алексеевка, Шортанды-Булак, Усть-Нарым, Малокрасноярка показал, что в эпоху бронзы бобры обитали во всем андроновском ареале [Кузьмина, 1988в, с.56-57; Афанасьева, 1960; Кожамкулова, 1969], хотя ныне это Животное в Казахстане не водится.

Название бобра в индоиранских языках общее, восходит к древнему общеиндоевропейскому слову «волна» и означает водяное животное с блестящей коричневой шкурой — и бобра, и выдру, как и в угорских языках [Гамкрелидзе, Иванов, 1984, т.П, с.529—531]. Соотнесение богини-матери с рекой и с животным водной стихии характерно для всех ираноязычных народов; у иранцев это

покровительница вод Ардвисура Анахита в бобровой шубе, у скифов — прародительница — дочь Днепра (Дон априса) змееногая нимфа, в греческом искусстве изображавшаяся с морскими коньками, у осетин — прародительница Дзерассы - живущая в глубинах вод дочь повелителя вод Донбетыра, предстающая в образе водяной черепахи [Кузьмина, 1977, 1988в].

Вероятно, к этой же древнейшей эпохе могут быть отнесены зафиксированные только в финской традиции представления о мировом столпе и мельнице Сампо, о духе ветра, соотносимом с древнейшим индоиранским богом ветра Вата, наконец, засвидетельствованные в угорской традиции культы священной рыбы реки Волги Кара и фантастического лося Шарабхи, по мнению Т.Барроу, Г.М.Бонгард-Левина и Э.Ф.Грантовского, воспринятые индоиранцами у финно-угров. К числу древних финно-угорских заимствований из индоиранского относится название двугорбого верблюда и его культ [Кузьмина, 1963а].

Эти данные подтверждают гипотезу о локализации индоиранской прародины в зоне, соседней с территорией финно-угров, и, тем самым, — индоиранскую атрибуцию андроновской общности.

Греческо-индоиранские связи

Особое значение ареальных изоглосс и мифологем между индоиранским и греческим миром многократно подчеркивалось исследователями [Елизаренкова, 1989, с.438; Иванов, 1969б, 1974; Иванов, Топоров, 1960, с.15-16]. Поскольку по данным письменных микенских источников известно, что греки-ахейцы уже находились в Элладе в XVI в. до н.э., то в культуре, претендующей на индоиранскую атрибуцию, должны археологически прослеживаться микенские связи. Автором [1977; 1978; 1980а, 1980б; 1981а; 1984б] уже подчеркивалось сходство некоторых типов изделий из петровских, раннеандроновских и раннесрубных памятников, в том числе — стрел (причем в греческом языке для лука и колчана используется иранский термин [Benveniste, 1966]), а, главное, распространение в Греции евразийской степной породы лошадей для колесничной запряжки, конских захоронений и псалиев, сопоставимых с андроновскими, что указывает на специфическое значение конных колесниц в обоих ареалах и на общность их происхождения. Эти факты особенно существенны в связи с тем, что именно мифологические сюжеты, связанные с конем, колесницей и быстроконным солнцем, относятся к числу ареальных греко-индоиранских схождений. Отмечалось также появление в степях микенских орнаментов (рис. 38) [Смирнов, Кузьмина, 1977, с.42-51, рис.11-12]. Сейчас найдены новые образцы на срубных памятниках Подонья [Синюк, Погорелов, 1985, рис.4, 6, 7] и Поволжья, подтверждающие наличие связей с Элладой.

Наложение на археологическую карту данных топонимики

На географическую зону, в которой обитали древние индоиранцы, указывает отсутствие в индоиранских языках общеиндоевропейских слов «ель», «болото», что позволяет локализовать их в степи [Шрадер, 1913]. Для определения индоиранской прародины первостепенное значение имеет предполагавшееся многими исследователями отождествление легендарной реки Ра, Ранхи с Волгой, а

Рипейских гор - с Уралом [Marquart, 1938, Грантовский, 1970, Бонгард-Левин, Грантовский, 1976], поддержанное А.ИДоватуром, Д.П.Каллистовой и др. [1982, с.248-249] и Н.Л.Членовой [1983, с.56-60]. В.Миллер [1887] определил иранскую этимологию ряда географических названий в Северном Причерноморье, пополненную позднее В.И.Абаевым [1949]. Большое число иранских гидронимов выявлено в Поднепровье по Днепру, Десне, Сейму, Северскому Донцу и на Полтавщине [Топоров, Трубачев, 1962; Стрижак, 1965]. Предложенное в ряде работ О.Н.Трубачевым [1975; 1976] и поддержанное Л.АЛелековым [1980] индоиранское прочтение ряда топонимов Северного Причерноморья оспорено ЭАГрантовским и Д.С.Раевским [1984, с.47-62], признавшими, что иранский элемент является «единственно бесспорным в Северном Причерноморье». С.С.Березанская [1982, с.206—209], наложив гидронимы верхнего и среднего Поднепровья на археологическую карту, показала, что ареал иранских названий не совпадает с границами распространения скифской культуры, а полностью совмещается с территорией срубной культуры, что служит веским аргументом в пользу признания протоиранской принадлежности срубников.

Индоиранская топонимика выявлена также на территории Поволжья и Приуралья [Попов, Лойфман, 1962]. Среди гидронимов этой зоны выделяется большая группа названий с окончанием "мара" (Самара, Сакмара и др.), которые исследователи считают индоарийскими (от санскритского *тага* — море). НЛ.Членова [1983а, 1984] составила карты топонимов и показала, что на срубной и андроновской территории распространены иранские топонимы, но часть андроновской топонимики может быть интерпретирована только из индоарийского, что дополнено для Алтая А.М.Малолетко [1986, с.70—75]. Эти данные необычайно важны для окончательного решения проблемы культурной и этнической атрибуции создателей федоровского комплекса. Поскольку индоиранская топонимика доскифской эпохи выявлена на территории, где обитали только федоровские племена, выдвигавшаяся В.Н.Чернецовым гипотеза об угорской принадлежности федоровцев должна быть оставлена, а гипотеза индоарийской атрибуции андроновцев может быть подкреплена.

К такому же выводу приводит анализ топонимики горных областей Памира и Гиндукуша, где в последние годы открыты андроновские федоровские могильники и петроглифы, в том числе - изображения колесниц, которые иногда находятся на горных перевалах; вероятно, они указывают направление движения индоариев на юг. Г.Моргенстиерне [Morgenstierne, 1929—1938; 1973] исследованы здесь реликтовые индоиранские языки и выявлен большой пласт древней топонимики [Эдельман, 1968]. Фиксируются распространение иранского топонима *дара* — «река* от Тянь-Шаня и Памира до юга Томской и Новосибирской областей и далее до границ Монголии, в Пакистане и Афганистане [Дульзон, 1964; Поспелов, 1980, с.122], наличие субстратного слоя в топонимике Памира, включающего индоиранские названия [Пахалина, 1976, **с.178—182,** Стеблин-Каменский, 1976, с.182-185; Розенфельд, 1980, с.157-162; Грюнберг, 1980, с.165-169; Bailey, 1958]. Э.Томас [Thomas, 1883, с.357-386] и П.Бхаргава [Bhargawa, 1971] проанализировали топонимы Ригведы, накладывающиеся на карту Восточного Афганистана и Северо-Западной Индии (Ели-

заренкова, 1972, с. 12, 13; 1982, с.4; 1989, с.433, 440-443], демонстрируя путь переселения индоариев из Средней Азии через горные перевалы Северного Афганистана на северо-запад субконтинента.

ИСКУССТВО И МИФОЛОГИЯ

Андроновское изобразительное искусство

Одним из методов верификации правильности предложенной индоиранской атрибуции андроновской общности является анализ изобразительного искусства.

Господство геометрических орнаментов на керамике пастушеских племен евразийских степей в эпоху бронзы привело к ошибочному заключению, что их искусство было аниконичным. Между тем, образцы изобразительного творчества населения этого региона весьма многочисленны и представлены антропоморфными и зооморфными образами: в монументальной скульптуре; на керамике; в мелкой пластике; на петроглифах.

Монументальная скульптура — большие менгиры, приуроченные к андроновским могильникам и рудникам Центрального и Восточного Казахстана, изображающие схематические фигуры баранов, коней, двугорбых верблюдов и медведей с поднятой к небу головой [Маргулан, 1979, с.283, 285, 291, 292]. Стилистически они не изучены и хронологически не классифицированы, хотя А.Х.Маргулан отмечает типологическое сходство с каменной пластикой.

Вопрос об изображениях на андроновской и срубной керамике был рассмотрен при анализе транспорта. Наряду с колесницами и колесами есть единичные антропоморфные фигуры: лыжник на сосуде из Воронежской области [Винников, Синюк, 1990, рис.34].

Изделия мелкой пластики изготовлены из камня, глины и бронзы и включают антропоморфные и зооморфные изображения.

Антропоморфные образы — это каменные жезлы или песты, увенчанные личиной (рис. 55, 5; 63,4-6). Известны жезл из Семипалатинской области [ГЭ. ОИПК, инв. № 1645/1; Маргулан, 1979, с.292, рис.222] овально-прямоугольный в сечении с выступающей площадкой сверху, под которой помещена личина; жезл с реки Туй, правого притока Иртыша (Тобольский музей), — круглый стержень, утолщенный валиком снизу и увенчанный выступающей мужской головой [Мошинская, 1952, с.46-48, рис.17а; 1976, с.56, табл.6]; с реки Ир, правого притока Ишима (Омский музей), - длинный круглый стержень с валиком снизу и уплощенный сверху с изображением двух одинаковых слабо выступающих голов, соедененных затылками [Мошинская, 1952, с.48, рис.176,1]; с реки Нуры Целиноградской области (Петропавловский музей) - пест, увенчанный головой [Зданович, Мошинская, 1973, с.199-202, рис.1; Мошинская, 1976, с.55, табл.5]; в обрыве реки Улы-Жиланшик Тургайской области (Тургайский музей) найден утюжок, основание которого служило литейной формой плоского тесла, а на выступе на торце была вырезана личина [АО. 1974, с.492, рис.491]; видимо, о том же предмете АХМаргулан [1979, с.307, рис.224, табл.22, 2] сообщает, что он найден на поселении у озера Акколь на реке

известны две аналогичных друг другу сидящие обнаженные мужские фигурки с поднятыми вверх головами: с реки Тобол у Кустаная из Кустанайского музея [Зданович, Плешаков, 1981, с.258—261, рис.1, 2] и с реки Атбасарка Акмолинской области из отдела Востока Государственного Эрмитажа [Шкода, 1992, с. 58]. В Казахстане выявлен ряд новых находок, пока не опубликованных. Наконец, стилистически к этой группе принадлежит обнаженная мужская фигура лыжника на бронзовом ноже из могилы 2 в Ростовке в Прииртышье [Матющенко, 1970, с.103, рис.33].

Описанные изделия отличаются технологическим и стилистическим единством. Предметы сделаны точечной выбивкой из коричневатого песчаника или зеленого змеевика. Лицо моделировано несколькими выступающими плоскостями. Это позволяет предполагать, что прототипами были рубленные деревянные скульптуры. Рельефом подчеркнуты надбровные дуги, выступающие скулы и выдающийся тяжелый подбородок; нос широкий прямой сильно выступающий; лоб низкий скошенный; глаза показаны углубленными впадинами, только у туйской головы они дополнены круглыми сверлинами; рот обозначен рельефом, рассеченным прямой линией, у нуринской фигурки ее нет, а у голов из Туя и Ира отсутствует рельеф губ; ухо, где оно есть, отмечено округлым выступом. Тип лица - европеоидный, по всем показателям близкий андроновскому (некоторая монголоидная примесь возможна только у ростовкинского лыжника). На голове у всех, кроме семипалатинского персонажа, надет круглый шлем или шапка, едва намеченная у аккольского, а у нуринской и ростовкинской фигур — с разрезом сзади.

Первоначально В.И.Мошинская [1952, с.50] датировала антропоморфную скульптуру Прииртышья I тыс. до н.э. Л.Р.Кызласов [1956] отнес ее к андроновской культуре, исходя из сопоставления с пестиковыми антропоморфными фигурками, которые сейчас на основании закрытых комплексов причисляются к окуневской культуре. В 1976 г. В.И.Мошинская обосновала датировку этой группы пластики второй половиной II тыс. до н.э. Однако возраст сидящей фигурки из Кустаная был снижен до конца III — начала II тыс. до н.э. [Зданович, Плешаков, 1981, с.261], а ее аналога с Атбасарки — даже до середины IV - середины III тыс. до н.э. [Шкода, 1992, с.58].

Но стилистическое единство всей серии позволяет считать, что она создавалась в однокультурной среде в относительно короткий отрезок времени. Решающее значение для культурной атрибуции имеют находка утюжка с личиной и плоским теслом андроновского типа на андроновском поселении Акколь и нож из Ростовки, сочетающий образы человека и коня, что позволяет перейти к сопоставлению с зооморфной пластикой, а также привлечь комплекс погребения китайской императрицы Фу Хао на императорском кладбище в Аньяне в Сяо Туне [«Хэнань чуту", 1981, с.147, 148, рис.136—181], содержащий вместе с сосудами с надписями с именем императрицы также каменные фигурки людей европеоидного типа в круглых шапках, сидящих на корточках или на коленях с поднятой вверх головой, трактованной (насколько можно судить по воспроизведению) в манере, сходной с иртышской серией [Muller-Karpe, 1980, с.366, рис.123-126, 137, 145]. Комплекс включает также выгнуто-обушковый нож и

фигурки коней [Muller-Karpe, 1980, рис.56, 140,141], находящие соответствия в зооморфной пластике анализируемого ареала, нефритовые кольца и пластины, сопоставимые с сейминскими, и круглое бронзовое зеркало андроновского типа. Погребение датируется XIV—XIII в. до н.э.

Среди зооморфных образов степей на первом месте в пластике стоят изображения коней (рис. 55, 4, 6, 7; 63, 2,3); их головки помещены на втулке бронзового копья из Джетыгыра в Северном Казахстане [Мазниченко, 1986, с. 152-154], на каменных скипетрах из Восточного Казахстана - из района Семипалатинска [Черников, 1960, с.24, рис.21] и из-под станции Бухтарминской [Славнин, 1949], а также из поселка Волчий Омского округа в Прииртышье [Мошинская, 1976, с.70, рис.11]. Пара противостоящих коней венчает навершие выгнуто-обушкового ножа из Джумбы на Калбинском хребте в Восточном Казахстане [Черников, 1960, табл.1, XIV, 5]; лошадки помещены на фигурных рукоятях двух кинжалов II Каракольского клада в Семиречье [Винник, Кузьмина, 1981, рис.1]; пара коней украшает круглое височное кольцо с золотой обкладкой из андроновского могильника Мыншункур в Семиречье [Акишев К., Акишев А., 1983, рис.48]. (Заставка).

Г.Б.Зданович любезно сообщил о находке каменного жезла с головой коня вблизи поселения Аркаим. Таким образом, предметы с конскими изображениями происходят в основном из Восточного Казахстана, Семиречья и Прииртышья.

Сходные образы известны севернее — ниже по Иртышу в могильнике Ростовка на рукояти выгнуто-обушкового ножа с навершием в виде конного лыжника [Матющенко, Ложникова, 1969, с.22; Матющенко, 1970, с.103-105, рис.33, 34] и восточнее — на Алтае, на каменной подвеске в виде лошадки с поселения кротовской культуры Саранин II в Омской области [Глушков, 1985, с. 196]. Наконец, аналогию паре из Мыншункура составляют конь и кобылица на навершии ножа из Сеймы [Бадер, 1970, рис.52]. Лошади трактованы одинаково: имеют большую поднятую голову с густой подстриженной стоячей гривой и выступающей вперед челкой, обвислый живот, толстые короткие ноги и пышный длинный хвост. Их вид определяли как дикую лошадь Пржевальского [Бадер, 1970, с.104; Кирюшин, 1987, с.117]. Но лошади домашние, что доказывается наличием узды у кобылицы из Сеймы и коня из Ростовки. Судя по экстерьеру, они принадлежат к древней киргизской породе, обитающей ныне в Семиречье и Восточном Казахстане и являющейся предком современных лошадей монгольских пород [Соколов, 1959]. В древности они распространялись из азиатских степей до Китая и Японии.

На двух однолезвийных ножах с Алтая (из могильника елунинской культуры Елунино на Оби [Кирюшин, 1987, с.101,117, рис.2,4] и из Усть-Мута [Пяткин, Миклашевич, 1990, рис.1, 2]) изображены, видимо, не лошади, а куланы — джигетаи, обитающие ныне в Средней и Центральной Азии, а в древности занимавшие всю евразийскую степь от Украины до Монголии, а также Закавказье и Переднюю Азию, либо тарпаны (лошадь Гмелина), широко распространенные в степи и сохранявшиеся от Украины до Центральной Азии вплоть до XVIII в. [Паллас, 1786, с.82, 83]. И те, и другие отличаются от лошади мас-

сивностью, большой лобастой головой, короткой стоячей гривой без челки и длинными острыми ушами [Соколов, 1959]. Именно эти особенности подчеркнуты древними алтайскими мастерами.

Второй по численности образ в пластике — это дикие каменные бараны — аргали и горные козлы. Ареал этих животных включает восточные районы Средней Азии, Казахстан и Алтай. Бараны украшают навершия кинжала из II Каракольского клада [Винник, Кузьмина, 1981, рис.1] и однолезвийного ножа из Турбина [Бадер, 1964, с.115-123, рис.113]. Горный козел помещен на кельте из Ростовки в Прииртышье [Матющенко, Ложникова, 1969, табл.У1].

Выразительные фрагменты изображений двугорбых верблюдов - бактрианов, ареал которых включал весь Казахстан, Среднюю и Центральную Азию, происходят из Прииртышья [Мошинская, 1976, с.70, 72, рис.12] с реки Кусак Джезказганской области [Маргулан, 1979, с.232, рис.214] и с андроновского поселения раннекожумбердинского типа Ушкатта II в Приуралье [Кузьмина, 19626, рис.3, 4; 1963а, с.38-46] (рис. 55, 8, 9).

Стилизованные фигурки птиц венчают втулку копья с конями из Джетыгыра в Северном Казахстане [Мазниченко, 1986, с.152—154]. Хищное животное — видимо, тигр или горный барс — обитатели Семиречья, Восточного Казахстана и Алтая — заменяет ушко на втулке копья с вильчатым стержнем, найденного в Прииртышье, к югу от Омска [Черных, Кузьминых, 1989, с.67, рис. 31, 1]. Еще одно схематизированное изображение в камне неопределимого до вида животного хранилось в музее в Алма-Ате [Мошинская, 1976, с.70].

Таким образом, анализ пластики, происходящей с территории андроновской общности, показывает:

1. Ряд изображений помещен на ножах (Джумба, Елунино, Усть-Мут, Ростовка, Турбино, Сейма), принадлежащих к единому типу: это выгнуто-обушко вые массивные литые изделия с выступающим заостренным на конце лезвием, утолщенным обушком и фигурной рукоятью;

2. Несмотря на различие материалов (бронза, камень и глина), стилистиче ская манера едина, особенно строго канонизированы изображения лошадей;

3. Подавляющее большинство предметов происходит из Восточного Казах стана, Семиречья и Алтая;

4. Репертуар мастеров ограничен несколькими видами местной фауны: до машний конь киргизской породы, кулан, двугорбый верблюд, горный баран, горный козел и хищник (барс или тигр);

5. Голова верблюда из Омского музея изготовлена из кварцевого песчаника, происходящего из Северо-Восточного Казахстана [Мошинская, 1976, с.72].

Это позволяет сделать вывод, что появление подобных образов за границами очерченного ареала свидетельствует об импорте из Семиреченско-Восточноказахстанского региона, что побуждает вернуться к вопросу о происхождении сейминско-турбинских бронз.

Еще О.Н.Бадер [1971,с.98—103] отметил, что виды животных на сейминском и турбинском ножах представляют фауну аепей и гор Средней и Центральной Азии. В.И.Мошинская [1976, с.69—79, 109], анализируя скульптуру Урала и Западной Сибири, датировала ряд образцов эпохой бронзы и поддержала мысль

о производстве сейминских изделий в Прииртышье, сопоставив последние с пластикой поселения Самусь IV [Мошинская, 1976, с.58—60], содержащего металл сейминского типа. А.А.Формозов [1976, с.5—7] в предисловий к ее работе подчеркнул отличие господствующих зооморфных образов в охотничьей, лесной и скотоводческой, степной зонах, связав последние с изобразительным творчеством окуневской культуры и видя ее влияние в Самусе и Ростовке. Изображение горного козла на кельте из Ростовки дало основание В.И.Матющенко [Матющенко, Ложникова, 1969] поставить вопрос о южном, алтайском, происхождении металлургии Ростовки, что было принято М.Ф.Косаревым [1974, с.115]. Комплекс II Каракольского клада позволил нам с Д.Ф.Винником [Винник, Кузьмина, 1981] отказаться от господствовавшего предположения о связи однолезвийных выгнуто-обушковых ножей с карасукскими [Артамонов, 1973, с.86], а показать их близость к семиреченским и восточноказахстанским прототипам и искать в этом регионе центр производства сейминско-турбинских бронз.

Основываясь на других данных — анализе металла, Е.Н.Черных еще в 1970 г. [с.155—173] сделал вывод о восточной рудной базе I группы сейминских бронз, что получило подтверждение при дальнейших его исследованиях с С.В.Кузьминых [1989, с.270]. Авторы видят два источника формирования этого транскультурного феномена: алтайский (Елунино, Канай, Усть-Буконь) степных металлургов-всадников и таежный восточносибирский (Глазково) лесных охотников камне- и косторезов. Н.Л.Леонтьев [1975] сопоставил восточноказахстанские жезлы с головой коня с каменными жезлами, увенчанными головами быка, барана, лося и медведя, происходящими из Минусинской котловины, Тувы и Монголии, датировал их не ранее II тыс. до н.э. и отнес к культурам окуневского круга.

Б.Н.Пяткин и Е.Ф.Миклашевич [1990, с.150-152] вслед за А.А.Формозовым относят к окуневской культуре весь суммированный ими круг зоо- и антропоморфных образов. Сделанное ими сопоставление изображении лошадей в особой стилистической манере в пластике и на петроглифах Семиречья, Восточного, и частично Центрального Казахстана, представляется весьма убедительным. Однако окуневская атрибуция недостаточно обоснована.

Каково же происхождение этого художественного стиля? Как уже говорилось, основные находки происходят из Семиречья и Восточного Казахстана — центра добычи олова для производства бронзы, масштабы разработок которого были огромны.

В этом же районе выявляются прототипы специфичных для сейминско-турбинской металлургии выгнуто-обушковых ножей и копий с вильчатым стержнем, которые закономерно возводить к архаичному копью с Семипалатинских Дюн с листовидным без ребра пером и тремя ребрами жесткости, функционально обусловленными и служившими для повышения прочности свернутой втулки [Черников, 1960, табл. ILXII, 1].

Нет нужды выводить из Забайкалья типы сейминских каменных и костяных стрел: они широко распространены на всей андроновской территории. Что касается нефрита, то его месторождения есть на Тянь-Шане, Памире и в Восточ-

ном Туркестане. На тех же рудниках добывается лазурит. Вероятное — не восточное, а южное происхождение сейминских каменных украшений доказывается тем, что в могиле 9 могильника Канай в Восточном Казахстане найдена бусина из светло-зеленого камня, в могилах 3 и 7 — пастовые сегментированные цилиндрические бусы [Черников, і960, с.32, 34, табл.Х1Х, 3, 4, ХХб], в Ростовке — бусы из зеленого и белого нефрита, в могильнике Сопка-И — крестовидные бирюзовые бусы, бирюзовые бусины найдены во многих петровских могильниках — и все они по типам аналогичны среднеазиатским времени Намазга V и VI [Кузьмина, 1988в, с.51, 52; Зданович, 1988, с. 138].

На юге Средней Азии существовала непрерывная традиция презентации животных в пластике в IV—II тыс. до н.э. Особенно выразительны металлические булавки Южной Туркмении и Бактрии с навершиями в виде головок или фигурок быка, коровы с теленком, козла, горного барана, птицы, а также композиции, включающие фигуру человека [Кузьмина, 1966, с.80—82, табл.ХУ1; Сарианиди, 1977, с.83, 85, рис.43, 44; Аскаров, 1977, табл.1, VI, 5, 6]. Самая северо-восточная находка такого типа происходит из Хакского клада в Фергане — в непосредственной близости от Семиречья. Существенно в этой связи мнение В.Г.Шкоды [1992] о стилистическом сходстве фигурки с реки Атбасарка и антропоморфного изображения на каменном сосуде с поселения Саразм под Самаркандом, демонстрирующем контакты пастушеского населения с южными земледельцами.

Таким образом, можно полагать, что зарождение пластики в степях стимулировали южные контакты бронзолитейщиков Семиречья и Восточного Казахстана, поставлявших земледельцам олово или бронзу, что доказывается появлением в Туркмении и особенно в Бактрии во II тыс. до н.э., наряду с традиционными мышьяковистыми, и оловянистых сплавов [Кузьмина, 1966, с.91; Аскаров, 1977, с.123, 124], и готовых бронзовых изделий андроновского типа (рис. 53).

Какова же культурная принадлежность создателей этого искусства и всего сейминско-турбинского комплекса?

С.С.Черников [1960, рис.21, табл.Х1У, 5] отнес восточноказахстанские находки к андроновской культуре.

Сегодня аргументами в пользу андроновской атрибуции являются:

1. Отсутствие на данной территории в сейминскую эпоху памятников окуневской или иной культуры, кроме андроновской федоровского типа;

2. Вероятная генетическая связь федоровского населения Восточного Казахстана с предшествующим (не окуневским), представленным в разрушенном могильнике Усть-Буконь (где выявлена федоровская циста и горшки с округлым плечом с архаичным зональным горизонтальным елочным узором и вдавлениями [Черников, 1960, с.16, 17, **табл.У1, 1,** 2]) и в могильнике Канай, для которого типично сочетание архаичных слабопрофилированных сосудов с зональным орнаментом (сопоставимых с усть-буконьскими и в известной мере — с самусьскими) с типично федоровскими горшками с округлым плечом, орнаментированными гребенчатым штампом, в том числе — косыми треугольниками [Черников, I960, табл.Х1Х, 3, 5];

3. Найденные черепа из архаичной по обряду могилы 9, содержащей внутри ограды два вытянутых с поднятыми коленями погребения с охрой, принадлежат андроновскому типу [Гинзбург, 1956, с.239]. На поселении — федоровская по суда, только некоторые фрагменты сохраняют энеолитические традиции [Чер ников, 1960, табл-XVII, XVIII];

4. Решающее же значение имеет находка в Семиречье в могильнике мык-шункур височного кольца с двумя стоящими лошадками, аналогичными лоша дям на ноже из Сеймы. Могильник относится к числу ранних семиреченских памятников, по конструкции могил (цисты) и горшкам с округлым плечом и поддоном сопоставимых с федоровскими Восточного Казахстана [Карабаспакова, 1991, с.14].

Форма височного кольца специфична для федоровских могильников [Комарова, 1962, с.66; Аванесова, 1975в, рис.2; 1991]. Ареал литых обернутых золотой фольгой колец включает Северный Казахстан (Боровое) и Приобье (Пригородное, Волчиха, Кытманово, Вахрушево, Красный Яр и Преображенка).

Таким образом, устанавливается, что изобретение оловянистых бронз, бывшее важнейшей инновацией эпохи бронзы, привело к возвышению андроновского федоровского населения, жившего в районе месторождений касситерита—в Восточном Казахстане и Семиречье, стимулировало быстрый рост здесь бронзолитейного производства и создание новых типов бронзовых изделий (копий с вильчатым стержнем, однолезвийных выгнуто-обушковых ножей, литых трубчатых височных колец и др.).

Богатые залежи касситерита обусловили активизацию контактов раннефедоровских племен с соседями. На юг они отправляли олово или бронзу в слитках. Под воздействием образцов зооморфной и антропоморфной пластики южных земледельцев (вероятно, через посредство соседней Ферганы) в степях сформировалось самобытное изобразительное искусство.

Основной же поток продукции федоровских металлургов шел из Семиречья и Восточного Казахстана на север. Отправлялось не сырье, а готовые изделия, что и обусловило их сходство на огромной территории Евразии. Главной торговой магистралью был Иртыш, что объясняет концентрацию в Прииртышье большого числа находок и появление таких памятников, как Ростовка и Черноозерье. С Иртыша по границе леса и степи вещи передавались далее на запад — вплоть до Урала (Турбино) и Волги (Сейма).

Другая часть экспорта шла на северо-восток (видимо, в обход Алтайского высокогорья), по Иртышу и далее через Кулундинскую и Барабинскую степи до предгорий Алтая, а оттуда на север по Оби до зоны тайги, где находится поселение Самусь IV.

То, что в Алтайском крае и предтаежной Сибири распространение сейминской металлургии и искусства связано именно с андроновскими федоровскими племенами, подтверждается рядом фактов. На верхней Оби аборигенной культурой эпохи ранней бронзы была елунинская, датированная по C^{14} 1610±30 г до н.э. и 1680+-75 г. до н.э. В могильниках этой культуры фиксируется одновременное распространение бронзовых изделии и зооморфной пластики сейминского типа, ритуальных захоронений коня и спорадических трупосожжений

(Елунино, Комсомольский Мыс), причем в Елунине и Цыганковой Сопке зафиксирована насильственная смерть в бою нескольких представителей местной культуры, антропологический тип которых отличается монголоидной примесью от западных пришельцев-европеоидов [Кирюшин, 1987, с.100-125].

В Барабинской степи В.И.Молодин выделил местную кротовскую культуру. Распространение сейминского металла и там связано с андроновским федоровским населением: в Преображенке III федоровские могилы прорезают кротовский слой и перекрыты ирменскими курганами, а в Сопке 2 федоровская керамика присутствует на кротовском памятнике [Молодин, 1977, с.64—68, табл. XI, VII]. Наконец, федоровские сосуды найдены на поселении Самусь IV, давшем литейные формы сейминского типа [Матющенко, 1973а, с.10,42, рис.6, 2].

Получив от федоровцев лошадь и металл, сибирские народы освоили бронзолитейное производство и позднее в богатых рудными источниками районах — прежде всего, на Алтае — сформировались местные металлургические очаги.

Из Южной Сибири через посредство северокитайских племен или из Семиречья через Синцзян попадали в Китай кони и колесницы, а также сейминские бронзы (вызывавшие местные подражания) и андроновские золотые височные кольца.

В андроновском изобразительном искусстве утвердилось несколько образов: конь, двугорбый верблюд, баран и козел. Те же персонажи популярны и на петроглифах. Датировка последних эпохой бронзы устанавливается на основании: 1. Стратиграфии и палимпсестов; 2. Находок плит с изображениями в могилах; 3. Выявления культурного слоя, связанного с петроглифами; 4. Смены стилей и сюжетов; 5. Сходства изображений на камнях и датированных предметах материальной культуры; 6. Техники исполнения; 7. Пустынного загара [Формозов, 1950а; 1966; 1969; Бернштам, 1962; Кадырбаев, Марьяшев, 1977, с.151-162; Шер, 1980, с.170-176, Новгородова, 1981; 1989].

Семантика этих образов поддается надежной интерпретации на основе индоиранской мифологии, что было показано М.К.Кадырбаевым и А.Н.Марьяшевым [1977], Я.А.Шером [1980] и автором [1963а ; 1971а; 1977, 19866].

В индоиранской традиции находят объяснения образы коня, колесницы, колесницы с двумя возницами, которых можно считать близнецами Ашвинами, верблюда-бактриана, барана, сцены ритуальной пахоты, мифической битвы героев (рис. 34; 55,2; 56,3). Особый интерес представляют изображения солнцеликого персонажа (рис. 55,1,3; 56) на петроглифах Саймалы-Таш и Тамгала. В них можно видеть образ древнейшего индоиранского Митры - бога солнца, к имени которого восходит название солнца в парфянском языке. Другая функция бога — блюститель договора [Gershevitch, 1959]: «Митра, не смыкая очей, озирает людей» [Ригведа, III, 59,1, 4]; он представляется то с одним глазом — солнцем, то в !Михр Яште" [X] в Авесте он носит эпитет «тысячеглазый». Солярный персонаж на спине быка, вероятно, воплощает космогонический миф о принесении Митрой в жертву первородного быка. Это позволяет считать Саймалы-Таш и Тамгалы святилищами.

Непротиворечивое раскрытие семантики ряда образов андроновского искус-

ства на основе индоиранской мифологии подтверждает правомерность индоиранской атрибуции андроновской общности.

Некоторые мифологические представления

Литература, посвященная идеологическим представлениям и ритуальной практике индоиранцев, поистине огромна. Для нашей темы существенно отметить лишь, что, во-первых, в мифологических представлениях, ритуальной практике, социальной структуре древнейших индийцев и иранцев сохраняется столь большая близость, в том числе — в лексике, что она полностью исключает возможность раннего разрыва индоиранской общности и сепаратного развития иранцев и индийцев, что делает неприемлемой гипотезу РХиршмана и заставляет Т.В.Гамкрелидзе и Вяч.Вс.Иванова предполагать уход скифов и саков из Ирана только в железном веке, обрекая их на непреодолимые трудности в решении проблем угорских связей. Во-вторых, еще Г.Ольденберг показал, что при всей генетической близости религиозные представления вед и Авесты весьма существенно отличаются, и в Авесте многие персонажи выступают в противоположной роли; в-третьих, что, наряду с маздаянистами Авесты и почитателями вед, были другие народы индоиранской языковой семьи, имевшие отличную религиозную практику — в частности, — вратья и другие упоминаемые в Махабхарате индоарийские, но не ведийские племена, что подтверждается и неортодоксальной мифологией кафиров, изученной недавно [Fussman, 1977]. Из этого следует, что мы вправе ожидать общности только в главной системе идеологических представлений отдельных индоиранских племен, религиозная практика которых в частностях и деталях отличалась у разных племен индоиранского континуума, уже распавшегося на прародине.

Главным в религиозной практике индоиранцев были принесение жертв (в том числе - заклание коня, быка и овцы) и культ предков, выражающийся в жертвоприношениях и в сооружении курганов. Общеиндоиранскими были слова «могила", «курган» [Bailey,1957]. В погребальном обряде индоиранцев большое значение имело принесение в жертву пищи и заклание животных. Погребения знати сопровождались принесением в жертву коня (Рв, X, 56). Судя по ведической традиции, индоиранцами практиковался как обряд трупосожжения, так и обряд трупоположения, с последующим возведением над могилой насыпи, а иногда - сооружением ограды [Мандельштам, 1968; Елизаренкова, 1972; Литвинский, 1972; Генинг, 1977; Кузымина, 19856; 19866, там же — ссылки на тексты]. Вероятно, биритуальны были в древности и иранцы: о практике трупоположений свидетельствует осуждение этого обряда в Ясне (65,8) и Видевдате (3.41.6); на существование трупосожжения указывает этимология слова *дахма*. Большую роль при совершении погребения играл огонь, что нашло отражение в гимнах Ригведы, обращенных к богу огня Агни. Огонь был главным проводником жертвоприношений и посредником между миром людей и богов. Это представление отразилось и в развитом культе очага, как в ведической, так и в авестийской традиции [Hertel, 1925].

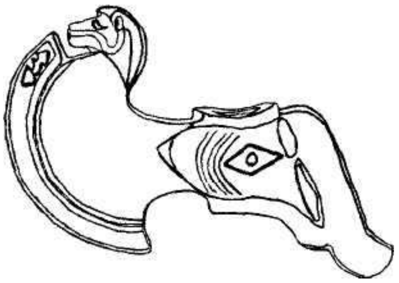
Этой картине культура земледельцев индо-переднеазиатского региона II тыс.

до н.э. не отвечает. Там в храмах совершаются возлияния и жертвоприношения предметов и изредка — мелкого рогатого скота, заклания коней не известны. Погребения устраиваются под полами домов, изредка — в грунтовых могильниках; курганы, кромлехи, стелы, деревянные домовины не характерны.

Напротив, в культуре евразийских степей типичны: подкурганный обряд захоронения, сруб в могиле, обряд жертвенного заклания коня, быка, барана на погребении или тризне: погребение воинов с конями и колесницами; жертвоприношения животных на различных церемониях.

Эти признаки характерны для ряда культур степей II тыс. до н.э. А.М.Мандельштам продемонстрировал некоторые специфические схождения обряда бишкентской культуры с индоарийским и показал их связь с андроновскими. К числу специфических индоарийско-андроновских соответствий относятся сооружение круглой или прямоугольной ограды и домовины внутри могилы из камня или дерева, ориентировка умершего при ингумации головой на запад, лицом к югу — в сторону царства мертвых и, главное, — кремация [Gonda, 1962; Tiwari, 1979]. Схождение индоарийского обряда с андроновским и, в особенности - федоровским, носит системный характер, касаясь не единичных, а всей суммы признаков. Таким образом, анализ погребального обряда носителей нескольких археологических культур евразийских степей подтверждает гипотезу о локализации индоиранской прародины в этой зоне. Специфические - причем комплексные — соответствия с индоарийским бишкентского и андроновского, особенно — федоровского обряда, намекают на возможность связи именно этих групп индоиранского континуума с индоариями.

Такое предположение подтверждается свидетельствами о социальной стратификации андроновского общества в свете данных индоиранской традиции [Смирнов, Кузьмина, 1977; Кузьмина, 19856; 19866]. Анализ терминов Ригведы и Авесты показывает, что в обществе индоиранцев выделились три социальные группы [Benveniste, 1932; 1938; Дьяконов М., 1954; 1961; Иванов, Топоров, 1960; ИТН; Бонгард-Левин, Ильин, 1969; Грантовский, 1970]: жрецы, воины и рядовые общинники. Общинник назывался в Ригведе *vaisya*, в Авесте -*vastrya fsuynat.* Производным от этого словом в сасанидском Иране именовали крестьян-земледельцев, но его дословный перевод - «доставляющий траву скоту». Авестийское *vastrya* родственно хеттскому *westara.* — «пастух» [Иванов, 1957]. Воин в Авесте обозначался термином *rataestar*, т.е. «стоящий на колеснице». Этот термин был известен и индийцам, хотя они чаще употребляли *ksatriya* — «наделенный могуществом воин» и *rajaniya* — «царственный». По тексту Шатапатха Брахманы (V, III, 5) инсигния кшатрия - лук; по Айтарея Брахмане это колесница, доспех, лук и стрелы (VII, 19). Такие наборы представлены в раннесрубных и раннеандроновских могильниках, что позволяет непротиворечиво интерпретировать этот факт в свете данных индоиранской традиции, что служит еще одним независимым методом верификации.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный в соответствии с предложенной методикой **комплексный анализ** материальной культуры племен андроновской общности, рассмотренной на широком синхронном и диахронном фоне археологических культур с привлечением письменных источников, лингвистических, антропологических и этнографических данных по культуре индоиранских народов, и последующая верификация полученных выводов, осуществленная независимо разными методами (1. Установлением времени и направления путей миграции; 2. Анализом антропологических материалов; 3. Изучением индоиранской традиции о прародине; 4. Сопоставлением свидетельств о контактах с носителями финно-угорской и греческой речи; 5. Совмещением археологической карты с картой топонимов; 6. Выявлением непротиворечивости интерпретации реконструированных по произведениям искусства и археологическим материалам идеологических представлений и ритуалов в свете индоиранской традиции) позволяют сделать следующие заключения.

1. Ретроспективным методом устанавливается преемственность андроновской *культуры со* сменяющей ее в VIII в. до н.э. культурой ираноязычных савроматов и саков, прослеживаемая не по отдельным элементам комплекса, а *по* совокупности признаков, как обусловленных принадлежностью к единому хозяйственно-культурному типу (что определяет сходство орудий труда, состав стада, отчасти тип жилища), так и этнически значимых признаков, не связанных со сферой материального производства и поэтому несущих особенно важную информацию об этнической преемственности (технология изготовления керамики, костюм, типы украшений, круг почитаемых животных, реконструируемый по ритуальным захоронениям и образам в искусстве, отражающим общность мифологических представлений и сохранение функционально не обусловленных традиций в производстве). Показательна генетическая связь специфического набора вооружения (копья, стрелы) и конского доспеха. Генетическая преемственность населения степей подтверждается данными антропологии. Это

Бронзовый церемониальный топор с головой *коня*. Бактрия, *случайная* находка.

дает основание подтвердить вывод предшествующих исследователей и признать саков и савроматов прямыми потомками андроновских племен и, тем самым, считать правомерной иранскую или индоиранскую атрибуцию андроновской общности.

2. Андроновские традиции выявляются в культуре современных иранских, индийских и реликтовых племен (тип большого дома в Осетии, Гиндукуше и Индостане, тип легких жилищ кочевников Ирана, техника ручного гончарства на Памире и Гиндукуше, костюм). Прослеживается преемственность антропо логического типа некоторых групп населения. Это подтверждает правомерность индоиранской атрибуции андроновской общности.

3. Предпринятый **комплексный анализ** материалов всего андроновского аре ала и реконструкция на его основе хозяйственно-культурного типа как целост ной системы позволяют отнести его **к** центральноевразийской зоне и отметить наибольшую близость с хозяйственно-культурным типом пастушеских культур евразийских степей, в первую очередь — срубной, и принципиальное отличие от хозяйственно-культурного типа индо-переднеазиатской зоны, прослеживае мое в способах земледелия, форме скотоводства и составе стада, характере производства, типах поселений и жилищ, костюме и др. В андроновском и срубном ареале в XVII—IX в. до н.э. не отмечается не только массовых мигра ций, но и никаких определяющих культурных воздействий со стороны цивили заций второго порядка Ирана и юга Средней Азии.

4. **Методом совмещения** установлено, что хозяйственно-культурный тип древних индоиранцев, реконструированный по данным письменных источников, исторической традиции, лингвистическим и этнографическим материалам, не совместим с индо-переднеазиатской зоной и находит соответствия в централь ноевразийской зоне - в кругу пастушеских культур евразийских степей по типу комплексного хозяйства с доминантой скотоводства, составу стада (конь, бык, овца), характеру производства (домашний промысел, отсутствие специализиро ванного дифференцированного ремесла, ручное гончарство без помощи круга); по типу жилищ (долговременное каркасно-столбовое с коньковой кровлей и легкое - протоюрта); по костюму, не соответствующему экологическим усло виям Индии и Ирана и не имеющему там истоков, в то время как генезис каждой категории прослеживается в южнорусских степях с эпохи энеолита. Системный характер связей, устанавливаемый не по единичным элементам, а по сумме взаимосвязанных культурно определяющих признаков, дает твердые основания связать происхождение индоиранских этносов с культурами зоны евразийских степей, прежде всего — андроновской **и** срубной, а также с родст венными тазабагъябской **и** вахшской. Можно полагать, что они отражают этно графические культуры различных племен индоиранской общности, уже распав шейся на степной прародине задолго до начала миграции в Индию и Иран. По данным Ригведы и Махабхараты известна многочисленность индоиранских пле мен, сохранявших культурное своеобразие и диалекты.

5. **Метод** выявления культурных индикаторов — признаков, специфичных только для данного этноса, позволил сделать следующий шаг и сопоставить

культуру индоиранцев, особенно индоариев, с андроновской. Важнейшими этническими индикаторами служат:

— отсутствие в составе стада свиньи;
— наличие двугорбого верблюда;
— особая роль коневодства;
— особая роль конных колесниц и их культ;
— технология изготовления трехчастных по **высоте** сосудов методом кольцевого налепа;
— форма уникальных квадратных горшков;
— обряд трупосожжения.

Именно они подтверждают корректность атрибуции и позволяют подчеркнуть специфические схождения с индоарийскими некоторых признаков федоровского типа.

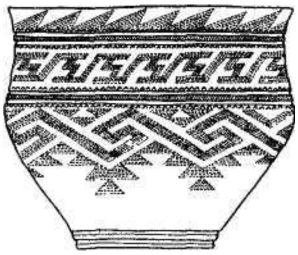
6. **Процессы этногенеза** в степях во II тыс. до н.э. носили характер автохтонного развития, интеграции и миграций, усилившихся в XVII—XVI в. до н.э., видимо, в связи с появлением колесниц и бронзолитейного производства. На западе андроновского ареала формируются памятники петровского типа в результате воздействия западных культур: полтавкинской, абашевской, катакомбной, многоваликовой керамики; одновременно при участии тех же компонентов формируется срубная культурная общность.

7. С середины II тыс. до н.э. в андроновском ареале интенсивно идут процессы ассимиляции и интеграции алакульских племен, генетически связанных с петровскими, и федоровских, что приводит к консолидации андроновской общности. В третьей четверти II тыс. до н.э. идет расселение из Казахстана групп андроновского населения в Южную Сибирь и Среднюю Азию и постепенно происходит освоение скотоводами новых экологических ниш: высокогорий Тянь-Шаня и Памира и среднеазиатских пустынь.

8. Движения населения в степях были обусловлены спецификой скотоводческого хозяйства, требовавшего смены пастбищ каждый 20—25 лет, а при увеличении поголовья — расширения угодий, что привело к более прогрессивной яйлажной, а затем кочевой форме. Предпосылками освоения новых территорий явились медленно создававшиеся с III тыс. до н.э. в результате закономерного развития пастушеской экономики необходимые условия: состав стада, пригодный для передвижений в пустыне и высокогорье; легкое жилище; транспорт; определенные продукты питания (сыр, кумыс); удобный костюм; навыки ориентации; изобретение колодцев. Комплекс этих условий создал возможность миграции на юг, причины которой крылись в самом характере экстенсивного скотоводства.

9. Проникновение на юг носителей различных индоиранских диалектов, вероятно, было длительным и разновременным процессом, не сопровождавшимся массовой сменой аборигенного населения. Этот тип миграции в зону более прогрессивного хозяйственно-культурного типа, при котором ремесленниками остаются аборигены, а пришельцы усваивают культурный комплекс, приспособленный к экологической нише, археологически фиксируется, прежде всего, изменениями в духовной сфере и отдельными инновациями в материальной куль-

туре, служащими этническими индикаторами. Во второй половине II тыс. до н.э. на юге Средней Азии, в Бактрии и на севере Индостана такими инновациями служит появление: лепной керамики; деревянного дома с коньковой крышей; протоюрты; костюма, не имеющего истоков в местной культуре и экологически чуждого, а также культа коня, колесницы, верблюда, отраженных в искусстве и ритуале, и подкурганного обряда погребения. В конце II тыс. до н.э. на юге Средней Азии, а Иране и Афганистане распространяется керамика с технологически не обусловленной орнаментацией налепным валиком, всадничество, конское снаряжение и культ коня. Их появление на юге свидетельствует о приходе из азиатских степей нового населения, с которым и можно связать распространение различных индоиранских диалектов.



ПРИМЕЧАНИЯ

Введение

[1]. Первоначально предполагалось соотнести культуру праиндоевропейцев с куро-аракской археологической культурой, от чего авторы позднее отказались.

[2]. Синхронизируя керамику поселения и могильника, О.А.Кривцова-Гракова [1948, с. 161], однако, отмечала, что керамика жертвенного места и могильника существенно отличается от поселенческой и типологически могла бы относить ся к средней поре развития андроновской культуры, и изготовлялась в эпоху поздней бронзы с ритуальными целями. Вместе с тем ею была установлена двуслойность Алексеевского поселения: отмечалось, что в древнейшей землянке N° 1 много лощеной посуды, землянка № 6 позже заброшенной землянки № 7, а в землянках № 1, 2,5 очаги перекрывают культурный слой мощностью 18-24 см [КривцоваГракова, 1948, с. 79, 90, 93-95].

[3]. Она объяснила это недостаточной изученностью этих районов. Алакульский этап в Восточном Казахстане она выделяла только по трем сосудам в Малом Койтасе.

[4]. Название «амангельдинский" следовало бы заменить на «петропавлов ский» по первооткрытому памятнику, «ильинский» — на "алексеевский".

Глава I

*. Подробнее об этнической общности см. : [Брюсов, 1964; Токарев, 1964; Чебоксаров, 1967; Козлов, 1967; 1970; Шелепов, 1968; Бромлей, 1972; Арутюнов, 1979; 1982; 1989; Першиц, 1986 и др.].

Глава II

[1] В Приуралье, в Кулевчи есть дома площадью до 170 кв. м.

[2] Аналогичный ров выявлен на абашевском Шиловском поселении [ПряхиЯ. 1976, с. 23-24]. Ширина рва 2,2-2,8 м, глубина 0,4-0,5 м, вдоль него шла стена, от которой сохранился двойной ряд столбовых ям, отстоявших на 2 м друг от друга в ряду; ширина главного въезда 4 м, проход к реке - 1,5 м. На

абашевском Малокизыльском поселении ров шириной 1,4 м, глубиной 0,8 м проходит между домами внутри поселка [Сальников, 19546, с. 67-68]. Ров и вал зафиксированы с напольной стороны срубного поселения Сускан [Мерперт, 1958, с. 104]. С.С.Березанская [1974, с. 69] приводит данные о сооружении неглубоких рвов вокруг загона на поселении унетицкой культуры в Польше и предполагает наличие ограды вокруг тшинецкого поселения Пустынка, имевшего кольцевую планировку с загоном для скота в центре. Оборонительные ров и валы хорошо известны на поселениях бронзового века Подунавья в культурах монтеору и фюзешабонь и особенно на позднебронзовых центральноевропейских поселениях культур полей погребальных урн и гальштатт [Монгайт, 1974, с. 68, 86, 180].

[3] Сооружение зольников безусловно связано с культом домашнего очага. Этот культ по археологическим материалам фиксируется у скифов [Граков, 1971].

[4] В Центральном Казахстане наземная часть жилища делалась из смеси глины и песка с включением камней [Маргулан, 1959, с. 21—22], на поселении Ушкатта II бруствер покрыт слоем утрамбованной глины [Кузьмина, 19626].

[5] На некоторых андроновских поселениях (Спасский Мост, Камбулат, Новобурино, жилище 2) столбовые ямы отсутствуют или их мало. В этих жилищах мог применяться сруб. Ямы отсутствуют и в некоторых срубных домах, напри мер, в Максютово [Синицын, 1949, с. 198].

[6] По наблюдениям в Еленовском микрорайоне и на р. Джарлы каменолом нями служили естественные выходы слоящегося и легко откалывающегося плитняка, расположенные вблизи поселков.

[7] Судя по деревянным конструкциям в погребениях, были известны различ ные системы перекрытий жердями, бревнами или плахами, уложенными вдоль продольной оси ямы; поперек нее; на продольное бревно, положенное на вбитый в центре могилы столб (Синташта I, II, Синеглазово, Турсумбай) или на два-четыре столба по краям могилы (Синташта II, Сосновка, Верхнеозерное, Федорово); встречаются перекрытия в два наката, в том числе настланные взаимоперпендикулярно (Алакуль, Кинзерский) .

[8] Последний прием получил развитие в эпоху поздней бронзы в конст рукции мавзолеев вождей Бегазы и Сангру [Маргулан, 1979, табл. 15, рис. 70, 71, 76, 94].

[9] М.П.Грязнов [1965, с. 99—102] предполагает появление этой системы пе рекрытия уже в эпоху неолита в доме на стоянке кельтеминарской культуры Джанбас-кала. А.В.Виноградов [1981, с. 148] выступает против такой реконст рукции, с чем можно согласиться: сложное сооружение *чорхона* предполагает наличие бронзовых орудий для рубки дерева, длительное знакомство с деревян ным зодчеством и высокий уровень архитектурного планирования, которые могли быть достигнуты только в эпоху бронзы. Даже у современных памирцев возведение *чорхона* считается самым сложным и важным этапом домострои тельства и требует участия специалиста-плотника [Андреев, 1958, с. 436, 437, 441].

[10] Для перекрытия дома площадью 20x10 кв. м требуется по системе *чор-*

хона 20 балок длиной 7 м, пирамидальным накатом — 7 бревен длиной больше 10 м и не меньше 30 бревен от 7 до 10 м, по реконструкции А.Х.Маргулана — 8 балок по 10—20 м и большое количество опорных столбов и слег [Кузьмина, 19646, с. 104].

[11] Жерди от перекрытия выявлены на тазабагьябском поселении Байрам-Казган 2 [Итина, 1977, с. 201], срубном Максютовском [Кривцова-Гракова, 1955, с. 75]; на кобяковском поселении выявлены ряды обугленного тростника кровли [Кривцова-Гракова, 1955, с. 100] и камыша [Шарафутдинова, 1973]; в погребениях евразийских степей найдены остатки камышовых и тростниковых перекрытий.

[12] М.П.Грязнов [1953, с. 147, 148] полагает, что входом в жилище зимой служило свето-дымовое отверстие. Это не убедительно, так как конструкция входа весьма продумана и совершенна и сохранялась в скифское время.

[13] Деревянный порог зафиксирован на тазабагьябской стоянке Кокча 15 [Итина, 1977, с. 201].

[14] В Шандаше толщина обмазки всего 0,05—0,07 м [Кузьмина, 19646, с. 103], в Атасу — до 0,3 м [Маргулан, 1959, с. 23]. Глиняная обмазка пола известна на поселениях приказанской культуры Атабаевском и Балымском [Халиков, 1969, с. 31, 36, 37] и тазабагъябских Кокча 15, 15А, Байрам-Казган 2, Джингельды 10 [Итина, 1977, с. 201]. На тшинецком поселении Пустынка пол вымощен глиняными вальками [Березанская, 1972, с. 47; 1974, с. 57, 53, 63, рис. 18].

[15] Этот тип многочисленен, например, на поселениях по р. Вахте [Сальников, 1954а, с. 217, 246].

[16] По этнографическим параллелям двухчастность можно объяснить делением дома на летнюю и зимнюю или на мужскую и женскую половины, что отмечено у многих ираноязычных народов.

[17] Не являются ли эти очаги прототипом *кана* - перекрытых отопительных каналов среднеазиатских жилищ [Писарчик, 1982, с. 82]?

[18] Аналогичные длинные очаги известны на срубном поселении у Ляпичева Хутора [Грязнова, 1953, рис. 59, 60] и на тазабагъябских поселениях Кокча 15, Джанбас 30, Кават 3, 6, 7 [Итина, 1977, с. 202]. Особенно интересен очаг на абашевском Соколовском поселении: яма размером 3,7х1,4 м и глубиной 0,4 м заполнена глиняными комьями и имеет восемь попарно расположенных отверстий диаметром 0,15—0,23 м. Судя по находке деформированного при обжиге сосуда, очаг предназначен для обжига керамики [Пряхин, 1976, с. 57, рис. 12].

[19] На кирпичиках пальцем нанесены ямки, прямые линии, крест или круг [Сальников, 19516, с. 131, рис. 17,4]. Интересно, что традиция метить кирпичи знаками сохранилась в Средней Азии до кушанской эпохи [Толстое, 1948, с. 95, 105, 112; Кузьмина, Певзнер, 1956, с. 80-82, рис. 33].

[20] Глинобитные печи со сводом, сложенным из глиняных вальков, известны на тшинецком поселении Пустынка [Березанская, 1974, с. 58, 61, 62]. Наличие такой печи, судя по находкам шлака имевшей производственное назначение, предполагается на срубном Успенском поселении [Кривцова-Гракова, 1955, с.

76] и на срубных поселениях Украины, например, в Сабатиновке [Кривцова-Гракова, 1955, с. 123]. Позже их сооружали скифы.

[21] Скопление кальцинированных костей над полом, вымощенным кирпичами, выявлено в Камышном I.

[22] В большом доме памирцев в день расходуется 12—24 лепешки кизяка [Андреев, 1958, с. 459].

[23] Нары в виде останца земли или возвышения из глины или вальков известны на тшинецких поселениях Пустынка и Попова Левада [Березанская, 1972, с. 47; 1974, с. 58], на тазабагьябских поселениях Джанбас 21, Кокча 15, 16 [Итина, 1977, с. 200, 202], на срубных Успенское, Максютовское, Зимница [Кривцова-Гракова, 1955, с. 75], Ляпичев Хутор [Синицын, 1949, с. 199].

[24] Столбики от стола зафиксированы в центре абашевского жилища на Шиловском поселении [Пряхин, 1976, с. 16].

[25] Он подобен *силон* — сидению патриарха в памирском доме [Андреев, 1958, с.461].

[26] Возможно, часть колодцев использовалась для водосбора, как *обхин* в современном памирском доме [Андреев, 1958, с. 453].

[27] Жилища центральной Европы отличаются от степных тем, что они, как правило, наземные и имеют меньшую площадь.

[28] Этот тип перекрытия зафиксирован и в срубных погребениях Камышеваха, Кайбелы, Царицын [Городцов, 1907, с. 134; Круглов, Подгаецкий , 1935, с. 134; Мерперт, 1958, с. 117-118].

[29] Прямоугольный дом с двускатной крышей был распространен вплоть до Греции: модель его найдена в неолитическом слое Сескло [Чайлд, 1952, с. 93, 99, 103, 104].

[30] Происхождение длинного заглубленного в землю жилища с двускатной коньковой крышей в Восточной Европе некоторые исследователи относят еще к эпохе верхнего палеолита [Рогачев, 1970, с. 69; Сергин, 1975, с. 41].

[31] В степной Средней Азии и Восточном Казахстане у носителей кельтеминарской и устьнарымской культур в эпоху неолита был представлен принципиально другой тип жилища — большой прямоугольный или овальный наземный шалаш из дерева и жердей: кельтеминарские стоянки Джанбас 4, Толстова, Кават 7, Лявлякан 26, Дарбазакыр, Учащи 131, восточноказахстанские — Пеньки I, II, Усть-Нарым [Толстов, 1948, с. 61; Гулямов, Исламов, Аскаров, 1966, с 26-28, 97-98, рис. 8, 9; Виноградов, 1968, с. 68-71, рис. 25, 26, 1981, с. 148-150, рис. 59, табл. 14; Черников, 1970, с. 12-14; Чалая, 1971, с. 7].

[32] Стены обычно делались из глиняных комков аморфной формы. В некоторых районах фундаменты или стены возводились из уложенных горизонтальными рядами каменных блоков (например, Телль-Арпачия, Телль-Сотто, Бейда).

[33] Планировочные решения и строительные приемы, сложившиеся в Передней Азии в эпоху энеолита, в почти неизменном виде доживают в архитектуре Рядового жилища вплоть до современности [Амирьянц, 1981].

[34] Жилища земледельцев энеолита Греции, Балкан и Подунавья генетически Принадлежат к центральноевразийскому типу и, как правило, сохраняют кар-

касно-столбовую конструкцию и двускатную кровлю, но дома здесь наземные глинобитные с закрытыми печами.

[35] Этот тип представлен в некоторых районах Турции, ранее заселенных индоевропейскими народами.

[36] Наличие в осетинском доме сложенного из камня цокольного этажа и иногда открытой веранды - результат адаптации к экологическим условиям и влияния грузинской архитектуры.

[37] Вне среднеазиатско-афганского ареала этот тип перекрытия известен на Кавказе у ираноязычных осетин, а также в районах Грузии и Нагорного Кара баха и в Армении, где конструкция свода и план жилища имеют существенные локальные отличия. М.И.Ильина [1946], специально занимавшаяся этим типом жилища на Кавказе, не решает вопрос о его происхождении. М.САндреев [1958, с. 267, 273] предполагал наличие "одной общей древней культуры, выработав шей когда-то этот потолок», отмечал связи таджиков с народами Кавказа, осо бенно осетинами, прослеживаемые в фольклоре и материальной культуре. В настоящее время установлено, что в грузинском и армянском языках строитель ные термины, связанные с жилищами дарбази, заимствованы из иранского [Ма-матназаров, Якубов, 1985, с. 199].

[38] В долинах с теплым климатом *далидз* устраивают в виде открытой ве ранды с колоннами, как в осетинских домах.

[39] Этот тип имеет варианты и подтипы, характерные для отдельных областей или для представителей разных каст и подкаст и этнических групп [Гусева, 1981].

[40] Установка опорных балок и конька *(пашита)* у индуистов представляет религиозный акт и сопровождается жертвоприношениями и молитвой. Этот обряд сопоставим с осетинским и таджикским.

[41] Маленькие хижины Ахара и Навдатоли не могут быть прототипом боль шого дома с опорными столбами и коньковой кровлей. Их реконструкция [Sankalia , 1974, фиг. 131, 149] как жилищ с двускатной кровлей не верна, так как отсутствуют опорные столбы для конька. Вероятно, квадратные хижины перекрывались легкой кровлей, подобной конической кровле круглых хижин.

[42] Авестийское *dmana* (Ясна XXXI, 16, 18; Яшт V, 38, 62, 63; X, 28, 30; XVII, 6, 8).

[43] Т.Я.Елизаренкова переводит термин *чала* — "хижина», но мы принимаем перевод Л.Рену - «жилище», поскольку речь в тексте идет о большом мону ментальном доме.

[44] А.А.Формозов впервые указал [19516, с. 18], что локальные варианты андроновской культурной области являются подлинными культурами отдель ных племен.

[45] Сходные цифры независимо получены при сопоставлении данных о сред ней продолжительности жизни и численности погребений на родовом кладбище [Кузьмина, 1974в] для андроновских домов.

[46] Реконструкция шалаша хунну археологических оснований не имеет. Ту же конструкцию считает прообразом юрты Б.Х.Кармышева [1956, с. 23], но она полагает, что протоюртой были жилища карлуков.

[47] Характер примесей в тесте определялся визуально. О.Ю.Круг проделала специальные анализы состава керамики поселений и могильников Еленовского микрорайона [Кузьмина, 1962а, с. 93; 1965а, с. 49-50].

[48] Техника формовки определялась визуально при помощи лупы. Способ наложения лент и подлепки дна устанавливается по характеру раскола сосуда по горизонтальным лентам и виден на вертикальном разломе и внутренней поверхности сосуда.

49 Учитывался также цвет обжига сосуда. В мировой практике цвета и оттенки керамики устанавливаются по таблицам А.Н.Munsell [1949]. Нами эта работа не проводилась, поскольку андроновские горшки обожжены неравномер но и на одном сосуде цвет обжига может меняться от серо-черного до буро-красного.

[50] М.Н.Комарова [1962] выделила основные элементы андроновских орна ментов и установила их распределение по зонам в различных локальных вари антах; С.В.Зотова [1964; 1965] показала, что андроновцы использовали два разных принципа построения декора: по прямой сетке (так называемая группа ромбической орнаментации) и по косой сетке, по которой составлены так на зываемые ковровые орнаменты.

[51] В свете открытий новых памятников петровского типа на Урале и выде ления комплексов потаповского типа в Волго-Донском регионе очевидна пол ная несостоятельность попытки Т.М.Потемкиной [1982, с. 156; 1983а; 19836; 1985, с. 148—156] пересмотреть генетическую преемственность и хронологиче ское соотношение петровского и алакульского типов. Т.М.Потемкина исполь зовала не всю совокупность андроновских материалов, а лишь незначительную часть периферийных комплексов, при классификации которых были допущены методологические ошибки, что уже отмечалось исследователями. Возражение специалистов вызывает и классификация Т.М. Потемкиной керамики эпохи поз дней бронзы [Зданович, 1983, с. 64, 65; Васильев и др., 1992; Кузьмина, 1985а; 19866; 19876; 1988].

[52] В Центральном Казахстане эта особенность иногда сохраняется позже: сосуды с ребром по венчику представлены в атасуских комплексах Бес-Оба и Тас-Булак (Карагандинский музей, инв. N 10/16, 1026).

[53] По отношению диаметра венчика к максимальному диаметру тулова вы деляются варианты А и Б, по соотношению высоты верхней части сосуда к высоте тулова - подтипы. Для позднеалакульских комплексов, видимо, харак терны горшки вытянутых пропорций с отношением 1:3.

[54] Исследователи отмечали неточность ее классификации.

[55] Экспедиция В.И.Матющенко открыла алакульский могильник Ермак.

[56] Хорошо прослеживается только место спайки ленты плечика по горизон тальным штрихам заглаживания, проходящим на уровне каннелюр, отделяющих плечико (например, у горшков из Борового; Канаттаса — ограда 1; Бугулы — ЦМК 52 N 4/9).

[57] . Такой способ спайки лент известен в Восточной Европе [Зеленин, 1927, с 93] и характерен для афанасьевской культуры Западной Сибири. У афанась евских яйцевидных и круглодонных сосудов края лент и край дна всегда ско шены наружу [Иванова, 1968, с. 251-253].

[58] ЛАИванова полагает, что у афанасьевских горшков сначала формовалось тулово, затем венчик и после этого подлеплялось дно. Более вероятно, что у всех круглодонных горшков применялся донный начин: в ямке вылеплялось круглое дно и затем кольцевым налепом наращивались стенки. В.И.Матющенко [1973в, с. 30] отмечает, что самусьская посуда сформована техникой ленточного налепа. В.И.Молодин [1985, с. 37] полагает, что керамика кротовской культуры изготовлялась техникой кольцевого налепа с последующей подлепкой дна. Гон чарство этих культур представляет особый интерес в связи с тем, что на самусьских и кротовских памятниках обнаружена типичная федоровская посуда [Матющенко, 1973в, рис. 8; Молодин, 1985, рис. 14, 12], влияние же керами ческих традиций самусьской, кротовской и особенно окуневской культур отчет ливо прослеживается на андроновской посуде Сибири, проявляясь в распрост ранении сосудов квадратной формы и специфических мотивах орнаментации (см., например [Максименков, 1978, табл. XLIII, 2, 3, 13, XLV, 14-16, XLVII, 4, 5, XLVIII, 9, LV, 2, 3; Молодин, 1985, рис. 43,1, 44,6, 49,3; Матющенко, 1973в, рис. 15, 18]).

[59] Например, Биырек-Коль (ГЭ ОИПК, инв. № 2217/10).

[60] Например, Боровое (ГЭ ОИПК 2000/44) , Бегазы, ограда 3 (ЦМК (6-104)/924 , Ланин Лог, Пристань [Максименков, 1978, табл. XLII, 8, XLIV, 5]

" Л.А.Иванова [1968; 1970] показала отличие афанасьевской и окуневской традиций друг от друга и от андроновской.

[62] У современных финно-угорских народов применяется ленточная техника кольцевого налена [Зеленин, 1927, с. 99].

[63] У современных угорских народов андроноидный орнамент применяется не на керамике, а на одежде и бересте [Чернецов, 1948, с. 139; Иванов, 1963, с. 161, рис.100].

[64] у современных таджиков керамика лишена декора или покрыта росписью, но в узорах одежды сохранились многие элементы андроновского орнаменталь ного комплекса [Бобринский, 1900].

[65] Однако нельзя не учитывать, что в андроновской и других культурах евразийских степей бронзового века абсолютно господствовала богато орнамен тированная штампами керамика, в ведической же литературе орнаментация не описывается, штамп упоминается редко. Правда, в позднеандроновских комп лексах Средней Азии орнаментация выходит из употребления и большой про цент составляют горшки без декора.

[66] Содержание меди и олова в андроновских металлических изделиях Ка захстана и Семиречья по данным А.Д.Дегтяревой [1985, с. 18, 21, 22] (%)

Регион	*Медные изделия*	*Бронзовые издеяия*	*Из них с типичным содержанием олова*	*Типичное содержание олова*
Восточный Казахстан	нет	100	75	12-26
Семиречье	мало	88,8	92	1-12
Центральный Казахстан	29	62	78	6-18
Северный Казахстан	28	61,4	74	1-12

[67] Изделия Шамшинского клада Киргизии, сходные по составу с другими бронзами Семиречья [Рындина и др., 1980, с. 156,158], принадлежат к широко представленной в западно-андроновском металле химической группе ВУ, руд ный источник которой Е.Н.Черных [1970, с. 111] ищет на востоке. Мнение А.Д.Дегтяревой [1985, с. 7] о невозможности разработки полиметаллических рудников в Семиречье ввиду малочисленности в них меди представляется чрез мерно осторожным.

[68] Несомненно, был известен и войлок. В пользу этого свидетельствуют: 1) высокий уровень скотоводства; 2) совершенство войлочных изделий Пазырыка, предполагающее многовековую традицию производства [Руденко, 1953, с. 244]; 3) знакомство с производством войлока у народов Западной Европы; 4) наличие древнеиранского термина, заимствованного в финно-угорские языки; 5) нали чие в андроновских, срубных и катакомбных могилах бурых органических под стилок, вероятно - остатков прямоугольных войлочных полотнищ.

[69] Различные способы плетения шерстяной тесьмы сохранились на Памире [Писарчик, 1958, с. 375, рис. 82].

[70] Примитивный вертикальный ткацкий станок без грузил сохранился в Таджикистане [Писарчик, 1958, с. 372-373, рис. 80-81].

[71] На Памире платье шьют из домотканной шерсти тем же покроем, спереди вдоль разреза иногда нашивают сплетенную из шерсти тесьму *шерозе* с наши тыми бронзовыми бляхами [Писарчик, 1958, с. 408, рис. 87].

[72] Крашение мареной практикуют памирцы [Писарчик, 1958, с. 375].

[73] Единичность этих богатых захоронений объясняется, во-первых, древним разграблением андроновских могил; во-вторых, социальными и ритуальными факторами.

[74] Такую же одежду из домотканной шерсти — штаны, распашной кафтан или куртку носят памирцы [Андреев, 1958, с. 243, 244, рис. 49] и осетины [Калоев, 1971, с. 176].

[75] Сапоги такого же покроя из сыромятной кожи подвязанные на подъеме цветной тесемкой с металлическими бусами, носят мужчины и женщины на Памире [Андреев, 1958, с. 246, рис. 50] и в Осетии [Калоев, 1971, с. 179].

[76] Шапки типа *кулоха* из овчины мехом внутрь и вязаные шерстяные ша почки носят памирцы [Андреев, 1958, с. 250], башлыки - осетины [Калоев, 1971, с. 179].

[77] Колпаки, отличающиеся от сакско-андроновских только деталями кроя, были известны и у других индоевропейских народов — фракийцев и фригийцев. Хетты носили головной убор другого фасона с круглым околышем, но тоже островерхий.

[78] Все сохранившиеся ранние повозки — четырехколесные. Однако наличие в ряде могил пары колес и глиняные модели одноосных повозок Калмыкии позволяют, вопреки мнению Е.В.Избицер [1993], предполагать существование в степях двухколесной повозки. Важной инновацией катакомбной эпохи было Появление колес с вырезами. Такая конструкция зафиксирована и в Передней Азии.

[79] Древнейшие изображения запряженных не конями, а эквидами повозок

на колесах со спицами известны в Анатолии в Канише (Кюль-Тепе) , а модель — в Ачемэйюк. Они датируются первой-второй четвертью II тыс. до н э [Ozgus, 1959, табл. LXIV; Moorey, 1969, с. 431-432; Nagel, 1966, рис. 15—17; Iittauer, Crouwel, 1936a, рис. 1]. В Месопотамии и Сирии повозки на колесах со спицами появляются **в XVIII—XVII** вв. до н.э., но изображения боевых конных колесниц в Передней Азии известны не раньше конца XVII—XVI в. до н.э. [Moorey, 1986].

В индоевропейских, семитских, китайском и других языках есть отдельные термины для обозначения повозки и колесницы. Колесница — это военный легкий экипаж с двумя колесами со спицами и конной запряжкой. Так же определяют колесницу исследователи транспорта [Childe, 1951; Plggott, 1968; Iittauer, Crouwel, 1979]. М.В.Горелик [1985] не учел многочисленные исследования по истории колесниц, ошибочно трактовал изображения повозок с колесами с брусьями, с прорезями и со спицами, признав появление последних временем распространения колесниц; не проанализировал эволюцию псалиев в Старом Свете; не выявил арийскую лексику в переднеазиатских коневодческих трактатах и, не проведя классификации транспортных средств, не смог отделить колесницы от грузовых и дорожных повозок и тяжелых военных квадриг, запряженных не лошадьми, а эквидами, что привело его к ложным заключениям о времени и месте происхождения колесниц в Старом Свете. На приведенной им табл. 2 колесницы представлены только на изображениях второй половины II тыс. до н.э. Дата изображения колесниц на сирийских печатях (табл. 3) определяется по аналогии с двумя экземплярами из архива Нузи, датируемыми второй половиной XV в. до н.э. (ср. статью П.М.Кожина [1985]). Тем же временем датируется коневодческий трактат с арийской лексикой из Нузи.

[80] Это согласуется с европейскими данными, изображение колесницы из Кивика датируется эпохой бронзы по комплексу кургана [Glob, 1974], ряд изображений нанесен на сосуды эпохи бронзы [Vizdal, 1972, с. 233, рис. 1; Чередниченко Н., 1976, с. 139, рис. 4—6; Смирнов, Кузьмина, 1977, с. 54-55; Piggott, 1978, рис. I]. На Кавказе есть изображения повозок в плане, в том числе — на сосуде эпохи бронзы из Дилижана в Армении [Есаян, 1976, табл. 97,1], а также бронзовая модель двухколесной колесницы на колесах с десятью спицами в Гохеби в Грузии, найденная в комплексе с бронзовым копьем и керамикой конца II тыс. до н.э. [АО. 1976, с. 478,479]. Кавказские экземпляры важны в связи с тем, что некоторые названия колесного транспорта общи в индоевропейских и кавказских, в том числе — нахско-дагестанских языках.

[81] Китайская узда иньского времени, как и андроновская, включала мягкие кожаные удила и щитковые псалии с центральным отверстием, но в отличие, от андроновских, не круглые, а квадратные бесшипные [Dewall von, 1964; Shaughnessy, 1988].

[82] Согласно ведическим текстам, в Индии для хранения колесниц устраива ли заглубленные в землю сараи, в полу которых копали канавки для установки колес [Rau, 1986; Renou, 1939, с. 491, 492].

[83] Гипотеза о египетском происхождении колесниц Микен была высказана Ф.Шахермейером, но не может быть принята, так как в Египте не найдено ни

прототипов, ни аналогов микенских псалиев, греческие колесницы не имеют близких аналогов в Египте [Кожин, 1966, с. 78-79], а вся обширная коневодческая терминология в ахейском языке не несет никаких следов египетских или переднеазиатских заимствований и является индоевропейской [Callavotti, 1958]. В микенских документах линеарного письма В упоминаются псалии из рога и реже - из меди [Ventris, Chadwick, 1956, с. 365-368].

[84] У псалиев из Алакуля, Новоникольского, Казангулова и Ватины есть дополнительные отверстия в диске в другой плоскости.

[85] Х.Г.Хюттель [Hiittel, 1978; 1982] относит все дисковидные псалии к раннебронзовому времени, не разделяя их на классы и типы.

[86] Р.Бемер [Boehmer, 1972, с. 201] считает, что дата псалиев Алишара и Аладжа Эйюк не может быть уточнена, а псалии из Богазкая — не раньше 1450 г. до н.э.

[87] Скептицизм Х.Г.Хюттеля [1982] относительно связи анатолийских и ду найских стержневидных псалиев не обоснован, но он правильно подчеркивает, что их малоазийское происхождение не доказано.

[88] Реконструкции системы крепления разных типов псалиев СМ.:[Iittauer, 1969, рис. 7; Горбунов, Обыденнов, 1976; Пряхин, 1992].

[89] Предположение об использовании в качестве псалиев роговых предметов с отверстиями, высказанное П.М.Кожиным [1970, с. 189-192] относительно афанасьевской культуры Сибири и Д.Я.Телегиным [1973], В.Н.Даниленко и Н.Н.Шмаглием [1972] относительно энеолитической среднестоговской культу ры Украины оспорено.

[90] Известна одна находка такого псалия в Мегиддо в Палестине.

[91] Самые древние на земле металлические псалии найдены не в Передней Азии, а на Кавказе [Мунчаев, 1973; Ковалевская, 1976] и датируются III тыс. до н.э.

[92] Прямоугольные псалии с шипами доживают вплоть до ассирийской эпохи. Усовершенствованием их формы является изобретение второго малого отвер стия, обеспечивающее прочную фиксацию псалия и использование раздвоенно го нащечного ремня.

[93] Дисковидные псалии с шипами в Луристане применяются вплоть до железного века [Potratz, 1966]. В других областях распространяются дисковид ные бесшипные псалии, нижняя дата которых устанавливается по находке в Амарне 1413—1377 гг. до н.э.

[94] Классические псалии типа Борияш имеют дополнительное малое отвер стие, пересекающее основное.

[95] Возможно, обломок костяного предмета с Алексеевского поселения [Кривцова-Гракова, 1948, рис. 22, 2] происходит от псалия этого типа. На поселении Атасу найден также другой псалии с квадратным отверстием [АО. 1975; с. 522-523].

[96] См.: [Русу, 1960, с. 161-180, рис. 2,1; Pitioni, 1954, с. 475, рис. 338,5].

[97] Возможно, к этому типу принадлежал псалии, обломок которого найден на поселении Каргала в Западном Казахстане (ЦМК, инв. N КП/ар. 1177).

Псалий с циркульном орнаментом найден на поселении Мыржик [Варфоломеев, 1988, с. 87].

[98] Трехдырчатые псалий со стремечковидными удилами типа Измайловки и Аржана найдены на севере Индостана в Свате в могильнике Тимаргарха [Leshnik, 1971].

[99] О касте колесничих и их инсигниях см. : [Christensen, 1934, с. 136; Dumesil, 1930, с. 109-130; Benveniste, 1932; 1938; Грантовский, 1960; Дьяко нов, 1961, с. 60-62; ИТН. с. 143-147; Бонгард-Левин, Ильин, 1969, с. 162-176; Гафуров, 1972, с. 54-57; Кузьмина, 1975, с. 291-292; 1977].

[100] Число работ об арийцах в Передней Азии огромно. См.: [Иванов, 1968; Brandenstein, 1948; Thieme, 1960; Hauschild, 1962; Mayrhofer, 1966, там же библиография].

[101] В письменных источниках есть всего несколько беглых упоминаний о знакомстве переднеазиатских народов с лошадью до прихода индоариев (см.: [Кузьмина, 1977, там же библиография]). Некоторые упоминания коня и ин терпретации изображений спорны. Главное же, до сих пор, несмотря на огром ные площади раскопов, на переднеазиатских поселениях в остеологических ма териалах кости домашней лошади практически отсутствуют вплоть до хеттского времени [Boessneck , Driesch von, 1975, с. 209]. Известны только единичные находки в Малой Азии (Норсун-Тепе). Этих лошадей считают домашними [Bukonyi, 1991, с. 123-130] или дикими [Boessneck , Driesch von, 1978, с. 81-87].

[102] Обычай помещать в могилу вождя колесницу и лошадей сохранился в степях и в скифскую эпоху, о чем свидетельствуют находки частей экипажей и наверший в Елизаветинских курганах, Мелитополе, Толстой могиле, Гаймановой могиле, Чертомлыке, Александрополе, Краснокутском и Васюринском курганах. Ширина колеи скифских колесниц сходна с андроновской, диаметр колес меньше, число спиц 8—12 [ОАК. 1913—1915, с. 153; Ростовцев, 1914, табл. XII, I; Тереножкин, 1972, с. 123; Мозолевский, 1979, с. 191 и сл.]. Повозки и кони есть и на востоке степей - в Пазырыке [Руденко, 1953, с. 146-235], причем во всех случаях экипажи и лошади обнаружены только в царских курганах.

[103] Верховую тактику боя, предполагающую уверенную посадку всадника, ни в коем случае нельзя смешивать с ездой верхом, которую, несомненно, практиковали пастухи табунов с момента доместикации лошади [Ковалевская, 1976]. В Передней Азии единичные изображения невооруженных всадников последней четверти II- начала I тыс. до н.э. известны в Амарне, Саккаре, Синджерли, на луврской печати [Schafer, Andrae, 1925, с. 381; Yadin, 1963, рис. 219-224; Meyer, 1953, с. 32; Herzfeld, 1937, с. 51; Azzaroli, 1985, рис. 23].

[104] Предлагалось интерпретировать их как навершия посохов и кочедыков.

[105] Калькой индоиранского названия высшего должностного лица «управляющий конями» служит микенское обозначение «приводящий в порядок ко лесницы».

[106] В последней своей работе Р.М.Гиршман [Ghlrshman, 1977], к сожале нию, отказался от этой гипотезы. Критику его новых положений см.: [Лелеков, 1978, с. 220-226].

[107] Предположение об участии в создании культуры Луристана мидян и скифов, по Л.Ванден-Берге [Vanden Berghe, 1968] или киммерийцев по Р.Гиршману [Ghirshman 1963, с. 42, 71— 72], как и предположение РДайсона [Dyson, 1965, с 208-209] о связи конских захоронений Ханалу с киммерийцами и скифами не убедительны ввиду более позднего прихода последних [Кузьмина, 1973в, С. 185, 187; 1977, с. 33-34; Погребова, 1971, с. 258-260; 1977а, с. Ц4-140; 19776].

108 На этот факт обращали внимание В.С.Сорокин [1962а, с. 59, 69], Е.Е.Кузьмина [19626, с. 92], Виноградов, Кузьмина, Смирин [1973, с. 103], А.Х.Маргулан [1979, с. 261].

[109] Проведенный эксперимент показал, что в условиях Средней Европы засыпанное в яму зерно прекрасно сохраняется всю зиму и не теряет всхожести [Bower, Wood, 1968].

[110] Киселев СВ. [1951, с. 94] полагал, что, судя по костным остаткам в Алексеевке, количество потребленного мяса было недостаточно, чтобы прокор мить коллектив поселка. Однако у андроновцев кости животных были основ ным топливом, что было подмечено еще О.А.Кривцовой-Граковой [1948, с. 100] и подтверждено дальнейшими исследованиями; соответственно, сохранившиеся кости не дают реального представления о количестве съеденных животных, а показывают видовой состав стада. Кости животных служили топливом и у скифов, о чем упоминает Геродот.

[111] Типичная для земледельцев юга Средней Азии и Ирана зебувидная порода крупного рогатого скота не разводилась не только андроновцами, но, видимо, и степными племенами Средней Азии.

[112] На Алексеевском поселении, в Кипели, в Алакуле и Восточном Казах стане наряду с крупной породой коров типа украинской серой, выявлена мало рослая порода скота [КривцоваГракова, 1948, с. 102; Сальников, 19516, с. 128; 1967, с. 328; Черников, 1960, с. 62].

[113] Возможно, что в позднеандроновское время стали использовать кумыс, для которого предназначались миниатюрные кубкообразные сосуды [Маргулан, 1979, с. 262; Кузьмина, 19746, с. 16-24].

[114] Важно подчеркнуть, что для федоровцев этот обряд не был характерен (они клали в могилу ребра и иногда лопатку коня). Судя по данным Федоров ского могильника, федоровские лошади отличались от алакульских малорослостью [Сальников, 1967, с. 328]. На поселениях Восточного Казахстана также представлена малорослая лошадь [Черников, 1960, с. 64].

[115] Именно этим объясняется тонкость и смешанность культурных слоев на многих поселениях; это свидетельствует о неоднократности заселения удобного участка, куда жители возвращались через 25—50 лет [Кузьмина, 19646, с. 106; 1974в].

[14о] Таблица составлена на основании данных о процентном соотношении количества особей домашних животных на поселениях. Эта методика реконструкции состава стада принята палеозоологами на Международном конгрессе по доместикации в Будапеште в 1971 г. Заключения по процентному соотношению костей животных признаны не достоверными (см.: Domestlkations Forschung uud gesehichte des Haustiere. Budapest, 1973. - Рец. : ВДИ. 1976, № 1). К

сожалению, материал фрагментарен; определений по Сибири ввиду слабой изученности поселений мало. Судя по данным поселений Шляпова, Ключи, Батени видовой состав был тот же, и в стаде преобладал крупный рогатый скот [Грязнов, 1957, с. 23; Максименков, 1978, с. 48, 51]. В таблицу не включены материалы ПАКосинцева [1989, табл. 1] по поселениям Зауралья и А.В.Гальченко [1990, табл. 1] по Алтаю, полученные без учета этой методики:

Количество *особей*			
поселение	*рогатый скот*		*лошадь*
	крупный	*мелкий*	
Дуванское XVII	88	6	4
Черемуховый куст	106	61	28
Сухрино III	98	79	30
Большой Лог	32	52	35
Фирсово 15	13	9	9
Переезд	30	37	8

По заключению А.В.Гальченко [1990, с. 60] на Алтае преобладают кости овец в возрасте от пяти месяцев до одного года. Он связывает это с тем, что шкуры ягнят этого возраста наибвлее пригодны для выделки овчины. Данные по другим поселениям не достоверны ввиду нерепрезентативности выборки. Данные ПАКосинцева [1989] о возрастном составе животных отличаются от полученных В.И.Цалкиным. В таблицу не включены также данные Т.М.Потемкиной [1985] по поселению Язево, поскольку хронологическая классификация материалов спорна. Не верны заключения о скотоводстве Притоболья [Потемкина, 1985, с. 300 и сл., рис. 109], полученные в результате суммирования числа костей и количества особей, что методически ошибочно. Не правомерно суждение о составе стада на основании данных о процентном распределении видов в погребениях, поскольку они обусловлены ритуалом.

117 Термин «андроновские» употребляется здесь условно. Точнее писать о культуре степной бронзы.

118 Некоторые труды индийских ученых страдают модернизацией хозяйства и социального строя Индии ведической эпохи.

Глава III

1 Возражения против предложенной мной интерпретации Т.М.Потемкиной [1983а] и В.С.Стоколоса [1983], во-первых, взаимоисключают друг друга, во-вторых, уже критически рассмотрены [Виноградов Н., 1983; Зданович, 1983; Агапов, Васильев и др., 1983, с. 18, 19].

2 Приношу благодарность А.В.Варенову, переведшему для меня китайский текст. По китайской системе период полураспада C^{14} составляет 5 730 лет в отличие от принятого в американской и европейской археологии числа Либби 5 570 лет, что требует при сопоставлении с китайскими удревнения евразийских дат.

ЛИТЕРАТУРА

Абаев ВЛ., 1949. — Осетинский язык и фольклор. М— Л.

Абаев ВЛ., 1956. — Скифский быт и реформа Зороастра. — Archiv Orientalni. Praha, tXXIV, №.1.

Абаев ВЛ., 1958, I. — Историко-этимологический словарь осетинского языка. Т.I, М.

Абаев В Л., 1965. — Скифо-европейские изоглоссы. М.

Абаев В.И., 1972. — К вопросу о прародине и древнейших миграциях индоиранских народов. — Древний Восток и античный мир. М.

Абаев В Л., 1973, II. — Историко-этимологический словарь осетинского языка. Т. II. М.

Абаев В Л., 1979а, III. — Историко-этимологический словарь осетинского языка. Т. III. М.

Абаев ВЛ., 19796. — Скифо-сарматские наречия. — Основы иранского языкознания. Древнеиранские языки. М.

Абаев В Л., 1981. — Доистория индо иранцев в свете арио-уральских языковых контактов. — ЭПИЦАД.

Абдуллаее Х.М., Василъкоеский Н.П., Вайнер Л А., Исламов ОЛ., 1956. — Очерки по истории геологического изучения Средней Азии. Таш.

Абетеков А., 1963. - Погребения эпохи бронзы могильника Тегирмен-сай. — КСИА. Вып. 93.

Абетеков АК., 1975. — О типах жилищ у древних усуней. — ПАС.

Авапесова НА., 1972. — Особенности среднеазиатских украшений эпохи бронзы. - ТСГУ. Новая серия. Вып. 218.

Аванесова НА., 1975а. — Жаман-Узен II — атасуский могильник Центрального Казахстана. - КСИА. Вып. 142.

Аванесова НА., 19756. — К вопросу о бронзовых стрелах степных племен эпохи бронзы. — Материалы по археологии Узбекистана. Самарканд.

Аванесова НА., 1975в. — Серьги и височные подвески андроновской культуры. — Первобытная археология Сибири. Л.

Аванесова НА., 1978. — К вопросу о вислообушных топорах андроновского культурного массива. — Вопросы археологии, древней истории и этнографии Узбекистана. Самарканд.

Аванесова НА., 1979. — Проблема истории андроновского культурного единства (по металлическим изделиям). Автореф. канд. дисс. Л.

Аванесова НА., 1985. — Новые памятники андроновской культурно-исторической общности. — ДСА.

Аванесова НА., 1991. — Культура пастушеских племен эпохи бронзы Азиатской части СССР (по металлическим изделиям). Таш.

Августиник АМ., 1956. — К вопросу о методике исследования древней керамики. - КСИИМК. Вып. 64.

Августиник АЛ., 1957. — Керамика. М.

Авеста, 1990. — Избранные гимны. Пер. и коммент. И.М.Стеблина-Каменского. Душанбе.

Агапов СА., 1977. — Каменный топор из Подстепок. — Неолит и бронзовый век Поволжья и Приуралья. Куйбышев.

Агапов СА., 1990. — Металл степной зоны Евразии в конце бронзового века Автореф. канд. дисс. М.

Агапов С А., Васильев И£., 1975. — Покровский могильник. — Наш край. К,

Агапов С А., Васильев И£. Кузьмина ОЗ., Семенова АЛ., 1983. — Срубная культура лесостепного Поволжья. — Культуры бронзового века Восточной Европы. Куйбышев.

Агапов С А., Иванов АХ)., 1978. — Об одном типе украшений срубной культур но-исторической общности Среднего Поволжья. — ДКПП.

Агапов П., Кадырбаев М., 1979. — Сокровища древнего Казахстана. А.-А.

Агафонова ГА., 1977..— Наскальные изображения Тянь-Шаня эпохи бронзы и раннего железного века как исторический источник. Автореф. канд дисс. М.

Агеева ЕЛ„ 1949а. — Хроника археологических исследований и находок на территории КазССР за 1947 г. - ИАН КазССР. № 67. Сер. археол. Вып.2

Агеева ЕЛ., 19496. — К истории изучения археологических памятников среднего течения Сыр-Дарьи и Кара-Тау. — ИАН КазССР. № 67. Сер. археол Вып.2.

Агеева ЕЛ., 1951. — Хроника археологических раскопок и находок в Казахстане в 1948-1949 г. - ИАН КазССР. № 108. Сер. археол. Вып.3.

Агеева ЕЛ., 1954. — Краткие итоги работы археологической экспедиции ИИАЭ. 1953 г. - ИАН КазССР. № 137. Сер. истор., экон., филол., права Вып.1.

Агеева ЕЛ., Максимова AS., 1959. — Отчет Павлодарской экспедиции 1955 г. - ТИИАЭ АН КазССР. Т.7.

Агеева ЕЛ., Пацевич ГЛ., 1956. - Отчет о работах ЮКАЭ 1953 г. - ТИИАЭ АН КазССР. Т.1.

Адрианов AJ)., 1892. — Томский могильник. — ОАК за 1889 г.

*Адрианов А^* 1902—1904. — Выборки из дневника курганных раскопок в М**" нусинском крае. Минусинск, 1902—1904.

Айхенвальд AJO., Петрухин ВЯ., Хелимский ЕА., 1982. — К реконструкции мифологических представлений финно-угорских народов. Балто-славянские исследования. М.

Акишев АХ., 1977. — Новые андроновские памятники в Каратау. — АО. 1976

Акишев К А., 1953. — Эпоха бронзы Центрального Казахстана. Автореф. канд. дисс. Л.

Акишев К А., 1956. — Отчет о работе Илийской археологической экспедиции 1954 г. - ТИИАЭ АН КазССР., Т.1.

Акишев КА., 1958. — Некоторые итоги археологических работ 1957 г. на территории Казахстана. — ИАН КазССР. № 8. Сер. археол. Вып.З.

Акишев КА., 1959. — Памятники старины Северного Казахстана. — ТИИАЭ АН КазССР., Т.7.

Акишев К А., 1969. — Зимовки, поселения и жилища древних усуней. — ИАН КазССР. Сер. археол. Вып. 1.

Акишев К А., 1972. — К проблеме происхождения номадизма в аридной зоне древнего Казахстана. — ПРК.

Акишев К А., 1973. — Саки азиатские и скифы европейские (общее и особенное в культуре). — АИК.

Акишев КА., 1978. — Курган Иссык. М.

Дкишев К А., Агеева ЕЛ., 1958. — Археологические работы 1956 г. — ИАН КазССР. № 6. Сер. археол. Вып. 1.

Акишев КА., Агеева Е.И., Пацевич ГЛ., Маргулан АЛ., 1956. — Основные итоги археологических работ на территории Казахстана в 1955 г. — ИАН КазССР. Сер. истор., экон., филол., права. Вып.З.

Акишев КА. Акишев А.К., 1980. — Происхождение и семантика иссыкского головного убора. — АИДСК.

Акишев К А., Акишев АЛ., 1983. — Древнее золото Казахстана. А.-А.

Акишев КА., Акишев А.К., 1988. — Проблема хронологии раннего этапа сакской культуры. — Археологические памятники Казахстана. А.- А.

Акишев К А., Байпаков К.М., 1979. — Вопросы археологии Казахстана. А.- А.

Акишев К А., Кадырбаев М.К., 1977. — Культура и искусство саков. — ИК ССР.

Акишев КА., Кушаев ГА., 1963. — Древняя культура саков и усуней долины реки Или. А.-А.

Аккерман Б А., 1948. — О калбинских разработках олова эпохи бронзы. - ИАН КазССР. Сер. археол. Вып. 1.

Алексеев ВА., Кузнецова Э.Ф., 1980. — Новые сведения по древней цветной металлургии. — ПИОП.

Алексеев В А., Кузнецова Э.Ф., 1983. — Кенказган — древний медный рудник в Центральном Казахстане. — СА. № 2.

Алексеев В.П., 1961а. — Антропологические типы Южной Сибири. (Алтае-Саянское нагорье) в эпоху неолита и бронзы. —ВИСИДВ.

Алексеев В Л., 19616. — О брахикранном компоненте в составе населения афанасьевской культуры. — СЭ. № 1.

Алексеев В.П., 1961в. — Палеоантропология Алтае-Саянского нагорья эпохи неолита и бронзы. — ТИЭ. Новая серия. Т.LXXI. Сб. III.

Алексеев В.П., 1964а. — Антропологический тип населения древней Индии. — Индия в древности. М.

Алексеев В.П., 19646. — Антропологический тип населения западных районов распространения андроновской культуры. — Проблемы этнической антропологии Средней Азии. - НТТГУ. Вып. 235.

Алексеев В.П., 1967. — Антропология андроновской культуры. — СА, № 1.
Алексеев В.П., 1969. — Европеоидная раса в Южной Сибири и Центральной Азии, ее участие в происхождении современных народов. — ПАС.
Алексеев В.П., 1970. — Популяционная структура человечества и историческая антропология. — СА. № 3.
Алексеев В П., 1972. - Палеодемография СССР. - СА. № 1.
Алексеев В.П., 1974. — Новые данные о европеоидной расе в Центральной Азии. — Бронзовый и железный век Сибири. Новосибирск.
Алексеев ВП., 1979. — Историческая антропология. М.
Алексеев В п., 1981. — Антропологические аспекты индоиранской проблемы. — ЭПИЦАД.
Алексеев В.П., 1986. — Этногенез. М.
Алексеев В.П., 1988. — Демографическая и этническая ситуация. История первобытного общества. М.
Алексеев В.П., 1989. — Историческая антропология и этногенез. М.
Алексеев В.П., 1990. — Этногенетические аспекты антропологического изучения Южной Азии. — Истоки формирования современного населения Южной Азии. М.
Алексеев ВЛ., Бромлей Ю. В.., 1968. — К изучению роли переселений народов в формировании новых этнических общностей. — СЭ. № 2.
Алексеев ВЛ., Гохман ИМ., 1984. — Палеоантропология Центральной Азии. М.
Алексеев ВЛ. Кияткина ТЛ., Ходжайов ТЖ., 1986. — Палеоантропология Средней Азии эпохи неолита и бронзы. —Материалы к этнической истории Средней Азии. Таш.
Алекшин В.Л., 1981. — Погребальный обряд как археологический источник. — КСИА. Вып. 167.
Алиев И., 1960. — История Мидии. Баку.
Алиев И., Погребова ММ., 1981. — Об этнических процессах в областях Восточного Закавказья и Западного Ирана в конце II — начале I тысячелетия до н.э. - ЭПИЦАД.
Алихова А.Е., 1955. — Курганы эпохи бронзы у с. Комаровка. — КСИИМК. Вып.59.
Алихова А.Е., 1958. — Комаровское поселение у Моечного озера. — МИ А. № 61.
Алихова А.Е., 1960. — Памятники срубной культуры Самарской Луки. — МИ А., №80.
Амирьянц И А., 1981. — Жилище народов арабских стран. — ТТСЖ.
Андреев М.С., 1927. — По этнологии Афганистана. Долина Панджшир. Таш.
Андреев М.С., 1928. — Орнамент горных таджиков в верховьях Аму-Дарьи и киргизов Памира. Таш.
Андреев М.С., 1958. — Таджики долины Хуф. Вып. 2. Сталинабад.
Андреев М.С., Половцов АА., 1911. — Материалы по этнографии иранских племен Средней Азии. Ишкашим и Вахан. —СМАЭ. Вып. IX.
Андрианов Б.В., 1968. — Хозяйственно-культурные типы и исторический процесс. - СЭ. № 2.
Андрианов Б.В., 1969. — Древние оросительные системы Приаралья. М.

Андрианов Б.В., Чебоксаров Н.Н., 1972. — Хозяйственно-культурные типы и проблема их картографирования. —СЭ. № 2.

Антонова Е.В., 1988. — Бронзовый век. — Восточный Туркестан в древности и раннем средневековье. М.

Аристова Т.Ф., 1965. — Курды Закавказья. М.

Аристова Т.Ф., 1981. - Жилище курдов. - ТТСЖ.

Арсланова ФХ., 1968. — Раскопки в Восточном Казахстане. — АО. 1967.

Арсланова Ф.ХД971. — Работы в Восточном Казахстане. — АО., 1970.

Арсланова ФХ., 1973. — Памятники андроновской культуры из Восточно-Казахстанской области. — С А. № 4.

Арсланова ФХ., 1974а. — Некоторые памятники позднебронзового века Верхнего Прииртышья. — СА. № 1.

Арсланова ФХ., 19746. — Погребальный комплекс VIII — VII веков до нашей эры из Восточного Казахстана. — В глубь веков. А-А.

Арсланова ФХ., 1975. — Погребения эпохи бронзы Зевакинского могильника. — Первобытная археология Сибири. Л.

Арсланова ФХ., 1980. — К датировке металлических изделий эпохи бронзы Казахского Прииртышья. — АИДСК.

Арсланова ФХ., 1983. — Археологические находки в Казахстане. — БВСП.

Артамонов М.И., 1948. — К вопросу об этногенезе в советской археологии. — КСИИМК. Вып. XXIX.

Артамонов М.И., 1966. — Сокровища скифских курганов. Прага — Л.

Артамонов М.И., 1969. — Этнос и археология. — Теоретические основы советской археологии. Л.

Арутюнов СА., 1979. — Этнографическая наука и изучение культурной динамики. — Исследования по общей этнографии. М.

Арутюнов С.А., 1981. — Обычай, ритуал, традиция. — СЭ. № 2.

Арутюнов СА., 1982. — Этнические общности доклассовой эпохи. — ЭДРО.

Арутюнов С.А., 1989. — Народы и культуры: развитие и взаимодействие. М.

Арутюнов С.А., Хазанов А.М., 1978. — Проблема археологических критериев этнической специфики. — VIII Крупновские чтения. Нальчик.

Арутюнов СА., Хазанов А.М., 1979. — Археологические культуры и хозяйственно-культурные типы: проблема соотношения. — Проблемы типологии в этнографии. М.

Арутюнов СА., Чебоксаров Н.Н., 1972. — Передача информации как механизм существования этносоциальных и биологических групп человечества. — Расы и народы. М. Вып.2.

Археологические памятники в зоне затопления Шульбинской ГЭС. А.- А., 1987.

Археологический музей Томского университета. Томск, 1888.

Археологический отдел Семипалатинского областного музея. Семипалатинск, 1888.

Археология Украинской ССР. Т.I, Киев, 1985.

Аскаров А., 1962а. — Низовья Зеравшана в эпоху бронзы. Автореф. канд. дисс. Л.

Аскаров А., 19626. — Памятники андроновской культуры в низовьях Зеравшана. - ИМКУ. Вып.3.

Аскаров А., 1964. — Археологическая поездка в северозападную часть Каршинской степи. — ИМКУ. Вып.5.
Аскаров А., 1965. — Новые находки андроновской культуры в низовьях Зеравшана. - ИМКУ. Вып.6.
Аскаров А., 1969. — Раскопки могильника эпохи бронзы в Муминабаде. — ИМКУ. Вып.8.
Аскаров А., 1973. — Сапаллитепа. Таш.
Аскаров А., 1977. — Древнеземледельческая культура эпохи бронзы юга Узбекистана. Таш.
Аскаров А., 1989. — Степной компонент в оседлых комплексах Бактрии и вопросы его интерпретации. — ВККДЦ.
Аскаров А А., Абдуллаев Б А., 1983. — Джаркутан. Таш.
Аскаров А., Альбаум Л.И., 1979. — Поселение Кучуктепа. Таш.
Асланов ГМ., Ваидов Р.М., Ионе Г.И., 1959. — Древний Минтечаур. Баку.
Атхарведа. Избранное., М., 1976.
Афанасьева А.В., 1960. — Зоогеография Казахстана. А.-А.
Афанасьева В.К., Дьяконов И.М., 1970. — Архитектура стран Двуречья и Месопотамии. — Всеобщая история архитектуры. Т.I. М.
Ахмеров Р.Б., 1955. — Памятники срубно-хвалынской культуры Башкирии. — КСИИМК. Вып.59.
Бабаев АД., 1980. — Южбок II — памятник эпохи бронзы на Западном Памире. - АРТ. Т.15.
Бабаев АД., 1984. — Бронзовый наконечник копья из могильника Южбок. — Памироведение. Душанбе.
Багаутдинов Р.С., 1984. — Погребения с сожжениями среднего и позднего бронзового века в Поволжье. — Автореф. канд. дисс. М.
Багаутдинов Р.С., Скарбовенко ВА., 1978. — Новопавловская курганная группа. - ДКПП.
Бадер ОМ., 1953. — Камская археологическая экспедиция в 1950 г. — КСИИМК. Вып.49.
Бадер ОН., 1954. — Стоянка Бор II и предананьинское время в Прикамье. — СА. т. XX.
Бадер О Л., 1963. — Балановский могильник. М.
Бадер О.Н., 1964. — Древнейшие металлурги Приуралья. М.
Бадер О.Н., 1970. — Бассейн Оки в эпоху бронзы. М.
Бадер О.Н., 1971. — Бронзовый нож из Сеймы с лошадьми на навершии. — КСИА. Вып. 127.
Бажанов Б.С, Костенко Н.П., 1962. — Атлас руководящих форм млекопитающих антропогена Казахстана. А.-А.
Бакланов М.С., 1932. — Древние горные выработки на Тамирских медных месторождениях. — За индустриализацию советского Востока. А.-А., № 2.
Балакин С А., 1985. — Концепция хозяйственно-культурного типа. — Археология и методы исторических реконструкций. Киев.
Балонов Ф.Ф., 1980. — Колесный транспорт сарматской эпохи. — Археология Южной Сибири. Кемерово.

Баранес АЛ., Косарев М.Ф., Славин В Д., 1966. — Еловский археологический комплекс. - УЗ ТГУ. № 60.

Барминцев ЮЛ., 1958. — Эволюция конских пород в Казахстане. А.-А.

Барроу Т., 1976. — Санскрит. М.

Басенов TJC, 1959. — Архитектура Казахстана VII—IX вв. — Архитектура Казахстана. А.-А.

Бекишева А.Е., Бойко ТА., Зданович ГЛ., Хабдулина М.К., 1979. — Археологические памятники Среднего Прииртышья. — АО. 1978.

Белоногов М.И., 1957. — Ахалтекинская порода лошадей, ее морфологические особенности и пути улучшения. Автореф. докт. дисс. М.

Белослюдов А., 1912. — Отчет о работах археологической экспедиции в окрестностях г.Усть-Каменогорска в 1910 г. — Записки семипалатинского подотдела Западносибирского отделения РГО. Вып. VI. Семипалатинск.

Белослюдов БА., 1948. — Памятники древности государственного заповедника Боровое. - ВАН КазССР. Вып. 10. № 43.

Белослюдов Б А., Максимова А.Г., 1951. — Древнее поселение у курорта Аул. — ИАН КазССР. Вып.3.

Беляев А.С., 1977. — Раскопки поселения эпохи бронзы вблизи с.Осиповка. — Археолопя. N° 22.

Беляев А.С., 1980. — Поздний период эпохи бронзы пограничья степи и лесостепи в Днепровском левобережье. Автореф. канд. дисс. Киев.

Бердыев О., 1969. — Древнейшие земледельцы Южного Туркменистана. Аш.

Березанская С.С., 1959. — Поселение срубной культуры на р.Оскол. — КСИА. Вып.8.

Березанская С.С., 1960. — Об одной из групп памятников средней бронзы на Украине. — СА. № 4.

Березанская С.С., 1962. — О погребениях культуры многоваликовой керамики. - МАСП. Вып.4,

Березанская С.С., 1972. — Средний период бронзового века в Северной Украине. Киев.

Березанская С.С., 1974. — Пустынка. Поселение эпохи бронзы на Днепре. Киев,

Березанская С.С., 1978. — Предсрубный культурно-хронологический горизонт на Украине. — ДКПП.

Березанская С.С., 1982. — Северная Украина в эпоху бронзы. — Киев.

Березанская С.С., Гершкович Я.П., 1983. — Андроновские элементы в срубной культуре на Украине. — БВСП.

Березанская С.С, Отрощенко В.В., Чередниченко Н.Н., Шарафутдинова И.Н., 1986. — Культура эпохи бронзы на территории Украины. Киев.

Бернштам АЛ., 1941. — Археологический очерк Северной Киргизии. Фрунзе.

Бернштам АЛ., 1949. — Основные этапы истории культуры Семиречья и Тянь-Шаня. - СА. т. XI.

Бернштам АЛ., 1950. — Чуйская долина. — МИ А. Ms 14.

Бернштам АЛ., 1952. — Историко-археологические очерки Центрального Тянь-Шаня и Памиро-Алая. — МИА. №26.

Бернштам АЛ., 1957. — Спорные вопросы истории кочевых народов Средней Азии в древности. — КСИЭ. Вып.26.

Бернштам А.Н., 1962. — Наскальные изображения Саймалы-Таш. — СЭ., № 2
Бессонова С.С., 1982. — О скифских повозках. — Древности степной Скифии. Киев.
Бибиков СЛ., 1953. — Поселение Лука-Врубливецкая. — МИ А. № 38.
Бибикова В.И., 1967, 1970. — К изучению древнейших домашних лошадей Восточной Европы. — Бюл. МОИП, отд. биологии, т.ХХИ, вып.3; т. XXV, вып. 5.
Бирюков В.П., 1926. — Природа и население Шадринского округа Уральской обл. Шадринск.
Бобринский АА., 1978. — Гончарство Восточной Европы. М.
Бобринский Л.И., 1900. — Орнамент горных таджиков Дарваза. М.
Богданова-Березовская КВ., Наумов Д.В., 1962. — Химический анализ металлических предметов из могильника Тасты-Бутак I. — МИА. № 120.
Боголюбский С.Н., 1929. — Происхождение верблюдов. А.-А.
Бойко ТА., Татаринцева Н.С., 1976. — Алыпкашский могильник — новый памятник эпохи бронзы Северного Казахстана. — ПАПП.
Бойс М., 1987. — Зороастрийцы. Верования и обычаи. М.
Болдин Я.И., 1981. — Обследование древних балок в Херсонской обл. — АО. 1980.
Бонгард-Левин ГМ., 1963. — Упадок хараппской цивилизации и вопрос об арийском нашествии. — Народы Южной Азии. М.
Бонгард-Левин Г.М., 1979. — К проблеме генезиса древнеиндийской цивилизации (индоарии и местные субстраты). —ВДИ. № 3.
Бонгард-Левин Г.М., 1981. — Этнические процессы в Индостане III—I тыс. до н.э.). - ЭПИЦАД.
Бонгард-Левин Г.М., Грантовский ЭА., 1983. — От Скифии до Индии. М.
Бонгард-Левин Г.М., Гуров Н.В., 1988. — Древнейшая этнокультурная история народов Индостана: итоги, проблемы, задачи исследования. — Древний Восток. Этнокультурные связи. М.
Бонгард-Левин Г.М., Гуров Н.В., 1990. — Этнокультурный облик древнейшего населения Индостана: языковые семьи и археологические культуры. — Истоки формирования современного населения Южной Азии. М.
Бонгард-Левин Г.М, Ильин Г.Ф., 1969. — Древняя Индия. М.
Бонгард-Левин Г.М., Ильин Г.Ф., 1985. — Индия в древности. М.
Бортвин Н., 1915. — Из области древнесибирской керамики. — Записки Русского археологического общества. Т. XI. СПб.
Бортвин Н.Н., 1930. — Доисторическое прошлое Курганского округа. — Краеведческий сборник. Вып.1. Курган.
Бочкарев В.С., 1968. — Проблема Бородинского клада. —Проблемы археологии. Вып.1. Л.
Бочкарев В.С., 1975. — К вопросу о системе основных археологических понятий. - Предмет и объект археологии и вопросы методики археологических исследований. Л.
Бочкарев В.С., 1986. — К вопросу о хронологическом соотношении Сейминского и Турбинского могильников. — Проблемы археологии Поднепровья. Днепропетровск.

Бочкарев В.С., 1991. — Волго-Уральский очаг культурогенеза эпохи поздней бронзы. — Социогенез и культурогенез в историческом аспекте. СПб.
Бочкарев В.С., Лесков А.М., 1978. — О хронологическом соотношении памятников эпохи поздней бронзы Северного Причерноморья с Подоньем, Поволжьем и Северным Кавказом. — ДКПП.
Братченко СЛ., 1976. — Нижнее Подонье в эпоху средней бронзы. Киев.
Братченко С.Н., 1989. — Лук істрли доби енеоліту-бронзи Півдня східной Европи. — Археолоія. Кіев, № 4.
Бромлей Ю.В., 1972. — Опыт типологизации этнических общностей. — СЭ. № 5.
Бромлей Ю.В., 1973. — Этнос и этнография. М.
Бромлей Ю.В., 1983. — Очерки теории этноса. М.
Брук СМ., Чебоксаров НЛ., 1976. — Метаэтнические общности. — Расы и народы. Вып.6. М.
Брюсов АЛ., 1952. — Очерки по истории племен Европейской части СССР в неолитическую эпоху. М.
Брюсов АЛ., 1956. — Археологические культуры и этнические общности. — СА, т.XXVI.
Брюсов АЛ., 1964. — Что надо понимать под этническими общностями в археологии и их значение для проблемы происхождения древних и современных народов. — Доклад. VII МКАЭН.
Буланова Н.В., 1989. — Традиционный костюм южных индийцев. — Расы и народы. Вып. 19. М.
Бурнаева В Д., 1976. — Исследования Кустанайского музея. — АО. 1975.
Буров Г.М., 1974. — Курганы бронзового века близ Ульяновска. Ульяновск.
Бухонина ТА., 1983. — Могильник эпохи бронзы Куропаткино II на р.Чаглинка. - БВСП.
Быковский СЛ., 1931. — О классовых корнях старой археологии. — СГАИМК. № 9-10.
Быковский С.Н., 1933. — К пересмотру археологической терминологии. — ПИМК. № 5,6.
Вавилов Н.И., Букинич ДД., 1929. — Земледельческий Афганистан. Т. I. Л.
Вайнштейн С.И., 1973. — Проблема происхождения и формирования хозяйственно-культурного типа кочевого скотоводства умеренного пояса Евразии. - Доклад. IX МКАЭН.
Вайнштейн СИ., 1976. — Проблемы истории жилища степных кочевников в Евразии. — СЭ. № 4.
Валукинский Н.В., 1948. — Древнее производство меди в районе Джезказгана. - ИАН КазССР. № 46. Сер. археол. Вып.1.
Валукинский Н.В., 1950. — Раскопки в урочище Милыкудук в южной части рудника Джезказгана. — ИАН КазССР. № 67. Сер. археол. Вып.2.
Вареное А.В., 1980. - Иньские колесницы. - Изв.СОАН СОН. № 1. Вып.1.
Вареное А.В., 1987 - Древнейшие кинжалы Китая. - Изв. СО АН СОН. № 10. Вып. 2.
Вареное А.В., 1988. — Древнекитайское оружие эпохи Шан-Инь. Новосибирск.
Вареное А.В., 1989а. — Древнекитайский комплекс вооружения эпохи развитой бронзы. Новосибирск.

Вареное А.В., 19896. — Копья иньского времени и выявление инокультурных памятников. Новосибирск.

Варфоломеев В£., 1982. — Бегазы-дандыбаевские погребальные сооружения могильника Карагаш. — ВАЭ.

Варфоломеев В£., 1987. — Относительная хронология керамических комплексов поселения Кент. — ВПАП.

Варфоломеев ВВ., 1988. — О культурной принадлежности памятников с валиковой керамикой Сары-Арки. — ПАУКС.

Варфоломеев ВЯ., 1991. — Сары-Арка в конце бронзовой эпохи. Автореф. канд дисс. А.-А.

Васильев И.Б., 1975. — Абашевские памятники куйбышевского Заволжья. — ИИСПП.

Васильев И.Б.., 1976. — Каменно-Вражский курганный могильник. — ИОКП.

Васильев И.Б., 1977. — Лузановский курганный могильник. — СВАЭ.

Васильев И.Б., 1980. — Энеолит Поволжья. Степь и лесостепь. Куйбышев.

Васильев И.Б., Колее ЮМ., Кузнецов П.Ф., 1986. — Новые материалы бронзового века с территории Северного Прикаспия. — Древние культуры Северного Прикаспия. Куйбышев.

Васильев И.Б., Кузнецов П.Ф., Семенова АЛ., 1991. — Памятники потаповского типа лесостепного Поволжья. — Проблемы культур начального этапа эпохи поздней бронзы Волго-Уралья. Саратов.

Васильев И.Б., Кузнецов П.Ф., Семенова А.П., 1992. — Погребения знати эпохи бронзы в Среднем Поволжье. — Археологические вести. СПб., Вып. I.

Васильев И.Б., Кузьмина ОЗ., Семенова АЛ., 1985. — Периодизация памятников срубной культуры лесостепного Поволжья. — СКИО.

Васильев И.Б., Пряхин А.Д., 1977. — Сурушское поселение эпохи бронзы. — Из истории Воронежского края. Воронеж, 1977.

Васильев И.Б., Пятых Г.Г., 1976. — Новые трупосожжения бронзового века в Заволжье. - ОИКП.

Вереш П., 1978. — Этнокультурное развитие угорских народов. — Этнокультурная история населения Западной Сибири. Томск.

Вереш П.Т., 1979. — Хозяйственно-культурные типы и проблемы этногенеза венгерского народа. — Проблемы типологии в этнографии. М.

Вереш П., 1984—1985. — Финно-угорская прародина и этногенез венгерского народа. — Acta ethnographica Hungarica., № 33/1—4.

Веселое В.В., 1958. — Стоянка эпохи бронзы на р.Березовке в Адамовском районе Оренбургской области. — С А. Mb 1.

Взаимодействие кочевых культур и древних цивилизаций. А.-А., 1989.

ВигасинАА., Самозванцев А.М., 1984. — «Артхашастра». Проблемы социальной структуры и права. М

Викторова В.Д., 1960. — Из истории населения Юго-Западной Башкирии эпоху бронзы. — Из истории Урала. Свердловск.

Викторова В Д., Борзунов В А., 1974. — Городище эпохи бронзы у с.Черноозер на Иртыше. — ИИС. Вып. 15.

Викторова В Д., Кемеров В.Е., 1985. — Направленность исторической реконструкции как методологическая проблема. Свердловск.

Вилъчевский О Л., 1958. — Мукринские курды. Этнографический очерк. — ТИЭ. Новая серия. Т.39.
Винник Д.Ф., Кузьмина ЕЕ., 1981. — Второй Каракольский клад Киргизии. — КСИА. Вып.167.
Винников А.З., Синюк А.Т., 1990. — По дорогам минувших столетий. Воронеж.
Виноградов А.М., 1959. — Археологическая разведка в районе Аральска-Саксаульской в 1955 г. - ТИИАЭ АН КазССР. Т.7.
Виноградов АЛ., 1968. — Неолитические памятники Хорезма. М.
Виноградов АЗ., 1981. — Древние охотники и рыболовы среднеазиатского Междуречья. М.
Виноградов АЗ., Итина МА., 1968. — Рец. на кн.: Средняя Азия в эпоху камня и бронзы. — СА. № 1.
Виноградов АЗ., Кузьмина ЕЕ., Смирин ВМ., 1973. — Новые первобытные памятники в северо-восточном Приаралье. — ПАУС.
Виноградов В А., 1969. — О реконструкции протоязыковых состояний. — Система и уровни языка. М.
Виноградов Н.Б., 1982. — Кулевчи III — памятник петровского типа в Южном Зауралье. - КСИА. Вып. 169.
Виноградов Н.Б., 1983. — Южное Зауралье и Северный Казахстан в раннеалакульский период (по памятникам петровского типа). Автореф. канд. дисс. М.
Виноградов Н.Б., 1984. — Кулевчи VI — новый алакульский могильник в лесостепях Южного Урала. — СА. № 3.
Виноградов Н.Б., Генинг В.Ф., 1976. — Новый могильник середины II тыс. до н.э. на р.Синташта. — АО. 1975.
Виноградов Н.М., Зданович Г.Б., 1979. — Первый памятник петровского типа на Южном Урале. - АО. 1978.
Виноградов Н.Б., Зданович Г.Б., 1980. — Исследование Кулевчинского комплекса эпохи бронзы. — АО. 1979.
Виноградова Н.М., 1979. — Раскопки земледельческого поселения эпохи бронзы на юге Таджикистана. — АО. 1978.
Виноградова Н.М., 1980. — О раскопках могильника Тандырйул в 1975 г. — АРТ. Т.15.
Виноградова НМ., Кузьмина Е.Е., 1986. — Контакты степных и земледельческих племен в Средней Азии в эпоху бронзы. — Восточный Туркестан и Средняя Азия в системе культур древнего и средневекового Востока. М.
Виноградова Н.М., Пъянкова Л.Т., 1978. - Работы в Гиссарской долине. — АО. 1977.
Виноградова НМ., Пъянкова Л.Т., 1990. - Могильник Кумсай в Южном Таджикистане. - МАИКЦА. Вып. 17.
Ве*водский М.В.*, 1930. — К истории гончарной техники народов СССР. — ЭтИография, № 4.
Оеводский *М.В.*, 1936. — К изучению гончарной техники. — СА., т. 1.
Волкобой С.С., 1979. — Срубные погребения с трупосожжением в Орельско-Са-марском междуречье. — КДСП. Вып.3.

Волкобой С.С., 1980. — Срубные погребения с кубками в Днепровском Левобережье. — Курганы степного Поднепровья. Днепропетровск.

Вопросы археологии Центрального и Северного Казахстана. Караганда, 1989

Воробъев-Десятовский В.С., 1956. — К вопросу о роли арийского субстрата в развитии индо-арийских языков. — СВ, № 1.

Воронец М.Э., 1948. — Браслеты бронзовой эпохи Музея истории АН УзССР. - ТИИА АН УзССР. Т.1.

Воронец М.Э., 1951. — Отчет археологической экспедиции Музея истории АН УзССР о раскопках погребальных курганов первых веков н.э. возле станции Вревская в 1947 г. — Труды Музея истории народов Узбекистана. Вып.1, Таш.

Воронина ВЛ., 1951а. — Народные традиции архитектуры Узбекистана. М.

Воронина ВЛ., 19516. — Жилище Ванча и Язгулема. — Архитектура республик Средней Азии. М.

Воронина В Л., 1959. — Народная архитектура Северного Таджикистана. М.

Воронина В Л., 1972. — Народное жилище арабских стран. М.

Гаврилюк Н.А., 1989. — Домашнее производство и быт степных скифов. Киев.

Галкин ЛЛ., 1977. — Сосуд срубной культуры с сюжетным рисунком из Саратовского Заволжья. — СА. № 3.

Галкин ЛЛ., 1978. — Северо-восточный каспийский мост эпохи бронзы. - ДКПП.

Галкин ЛЛ., 1980. — Исследования в Гурьевской области. АО. 1979.

Галочкина Н.Г., 1977. — Новые данные об исследовании памятников эпохи бронзы. — Кетмень-Тюбе. Фрунзе.

Гальченко А.В., 1990. — Фаунистический анализ остеологического материала из андроновских поселений Алтайского края. — Археология и этнография Южной Сибири. Барнаул.

Гамбург Б.З., Горбунова НТ., 1956. — Могильник эпохи бронзы в Ферганской долине. - КСИИМК. Вып. 63.

Гамбург Б.З., Горбунова Н.Г., 1957. — Новые данные о культуре эпохи бронзы Ферганской долины. — СА. № 3.

Гамкрелидэе ТВ., Иванов В.В., 1972. — Проблема определения первоначальной территории обитания и путей миграции носителей диалектов общеиндоевропейского языка. — Конференция по сравнительно-исторической грамматике индоевропейских языков. Тезисы. М.

Гамкрелидзе Т.В., Иванов В.В., 1979. — Древняя Передняя Азия и индоевропейские миграции. — VIII Всесоюзная конференция по древнему Востоку. Тезисы. М.

Гамкрелидзе Т.В., Иванов В.В., 1980а. — Древняя Передняя Азия и индоевропейские миграции. — НАА. № 1.

Гамкрелидзе Т.В., Иванов В.В., 19806. — Древняя Передняя Азия и индоевропейская проблема. — ВДИ. № 3.

Гамкрелидзе Т.В., Иванов В.В., 1981а. — Первоначальная прародина индоевропейцев. - Наука в СССР. № 2.

Гамкрелидзе Т.В., Иванов В.В., 19816. — Миграции племен — носителей индоевропейских диалектов. — ВДИ. N° 2.

Галкрелидзе Т.В., Иванов В.В., 1984. — Индоевропейский язык и индоевропейцы. Т.I-II. Тб.

Ганжа А.И., 1985. — О понятии «археологическая культура» в советской археологии 40—60-х годов. — АМИР.

Ганялин А.Ф., 1956. - Теккем-Тепе. - ТИИАЭ АН ТуркССР. Т.Н.

Ганялин А.Ф., 1959. - К стратиграфии Намазга-Тепе. — ТИИАЭ АН ТуркССР. T.V.

Гарден Ж.-К., 1983. — Теоретическая археология. М.

Гафферберг Э.Г, 1948. — Жилище джемшидов Кушкинского района (к вопросу об истории жилища кочевников). — СЭ. № 4.

Гафферберг ЭТ, 1953. — Хазарейская юрта ханаи-хырга (к вопросу об истории жилища кочевников). — СМАЭ. Т. XII.

Гафферберг ЭТ., 1964. — Геданкочевое жилище белуджей. Доклад. VII — МКАЭН.

Гафуров БТ, 1972. — Таджики. М.

Генинг В.Ф., 1970. — Этнический процесс в первобытности. Свердловск.

Генинг В.Ф., 1975а. — Хронологические комплексы XVI в. до н.э. (по материалам Синташтинского могильника). — Новейшие открытия советских археологов. Тезисы. Ч.1. Киев.

Генинг В.Ф., 19756. — Объект и предмет археологии (к вопросу о соотношении эмпирического и теоретического уровня знаний в современной археологии). — Новейшие открытия советских археологов. Тезисы. Ч.1. Киев.

Генинг В.Ф., 1976. — Проблемы соотношения археологической культуры и этноса. — Вопросы этнографии Удмуртии. Ижевск.

Генинг В.Ф., 1977. — Могильник Синташта и проблема ранних индоиранских племен. — СА. № 4.

Генинг В.Ф., 1982. — Структура системы археологического знания (к вопросу о методологическом анализе уровней знания в археологии). — Методологические и методические вопросы археологии. Киев.

Генинг В.Ф., 1983. — Объект и предмет науки в археологии. Киев.

Генинг В.Ф., 1985. — Заметки к построению теории археологической культуры (АК). - АМИР.

Генинг В.Ф., Ашихмина Л.И., 1975. — Могильник эпохи бронзы на р.Синташта. - АО. 1974.

Генинг В.Ф., Гусенцова Т.М., Кондратьев О.М., Стефанов ВЛ., Трофименко В.С., 1970. — Периодизация поселений эпохи неолита и бронзового века Среднего Прииртышья. — ПХКП.

Генинг В.Ф., Ещенко Н.К., 1973. — Могильник эпохи поздней бронзы 4ерноозерье I. — ИИС. Вып.5.

Генинг В.Ф., Пряхин АД., 1975. — Синташтинское поселение. — АО. 1974.

Георгиев В., 1958. — Исследования по сравнительно-историческому языкознанию. М.

Герасимов М.М., 1958. — 4ерепа из погребения срубной культуры в Среднем Поволжье. — КСИА. Вып.71.

Герценберг Л.Г., 1972. — Морфологическая структура слова в древних индоиранских языках. Л.

Герценберг ЛГ., 1975. — Шаманизм у иранцев и угро-финнов. — Финно-угорские народы и Восток. Тарту.
Гершкович ЯЛ., 1978. — К вопросу об андроновских элементах в срубной культуре на Украине. — ДКПП.
Гехт Г., 1938. - Керамика. Л.-М.
Гиндин Л А., Мерперт НЯ., 1984. — Античная балканистика и этногенез народов Балкан. — ЭНБ.
Гинзбург ВВ., 1951. — Древние и современные антропологические типы Средней Азии. - ТИЭ. Новая серия. Т.XVI.
Гинзбург ВВ., 195 За. — Антропологическая характеристика населения Казахстана в эпоху бронзы. — ТИИАЭ АН КазССР. Т.I.
Гинзбург ВВ., 19566. — Материалы к антропологии древнего населения Ферганской долины. — Труды Киргизской археолого-этнографической экспедиции. Т.I. М.
Гинзбург ВВ., 1957. — Антропологические материалы из Вуадильского и Ак-Тамского могильников. — КСИИМК. Вып. 69.
Гинзбург ВВ., 1959а. — Материалы к антропологии населения Южной Туркмении в эпоху поздней бронзы. — ТЮТАКЭ. Т.IX.
Гинзбург ВВ., 19596. — Этногенетические связи древнего населения Сталинградского Заволжья. — МИА. № 60.
Гинзбург ВВ., 1962а. — К антропологии населения Ферганской долины в эпоху бронзы. - МИА. № 118.
Гинзбург ВВ., 19626. — Материалы к антропологии населения Западного Казахстана в эпоху бронзы. — МИА. № 120.
Гинзбург ВВ., 1970. — Итоги и перспективы палеоантропологического изучения Средней Азии. - КСИА. Вып. 122.
Гинзбург ВВ., Трофимова Т.А., 1972. — Палеоантропология Средней Азии. М.
Глазкова ИМ., Чтецов В.П., 1960. — Палеоантропологические материалы Сталинградской экспедиции. — МИА. Jsfe 78.
Гликман Л.С., Мелентьев А.Н., 1968. — Стоянка эпохи бронзы у станции Саксаульская. - КСИИМК Вып. 114.
Глушков HI., 1983а. — Теоретическая мысль в археологии во второй половине 20 — начале 30-х годов. — Этнокультурные процессы в Западной Сибири. Томск.
Глушков И.Г, 19836. — Бронзолитейный комплекс поселения Крохалевка I. — Древние горняки и металлурги Сибири. Барнаул.
Глушков И.Г., 1985. — Раскопки поселения Саронин II. — АО. 1983.
Голендухин ЮЛ., 1971. — Вопросы классификации и духовный мир древнего земледельца по петроглифам Саймалы-Таш. — Первобытное искусство. Новосибирск.
Гольнапен ВВ., 1933. — «Серпы» из Сосновой Мазы. — ПИМК. № 5—6.
Галъмстен ВВ., 1935. — О происхождении скорченности костяков в погребениях родового общества. — ПИДО. № 5—6.
Горбунов В.С., 1976. — Классификация абашевских могильников Башкирии. — Древности Южного Урала. Уфа.

Горбунов В.С., 1977. — Хронологическая интерпретация абашевских памятников в бассейне р.Белой. — НБПП.

Горбунов В.С., 1986. — Абашевская культура Южного Приуралья. Уфа.

Горбунов В.С., 1990. — Некоторые проблемы культурогенетических процессов эпохи бронзы Волго-Уралья. Свердловск.

Горбунов В.С., Денисов ИЗ., Исмагилов Р.Б., **1990.** — Новые материалы по эпохе бронзы Южного Приуралья. Уфа.

Горбунов В.С., Морозов ЮА., 1985. — Периодизация срубной культуры Приуралья. - СКИО.

Горбунов В.С., Обыденное М.Ф., 1975. — Находки костяных псалиев эпохи бронзы в Башкирии. — СА. N° 2.

Горбунова HI., 1972. — Работы Ферганской экспедиции. — **АО. 1971.**

Горелик МЛ., 1985. — Боевые колесницы Переднего Востока III—II тыс. до н.э. — Древняя Анатолия. М.

Городцов В А., 1905. — Результаты археологических исследований в Изюмском уезде Харьковской губернии в 1901 г. — TAG. Т.I.

Городцов В А., 1907. — Результаты археологических исследований в Бахмутском уезде. - ТАС. Т. VIII, ч.1.

Городцов ВА., 1916. — Культура бронзовой эпохи в Средней России. — Отчет Российского Исторического музея за 1914 г. М.

Городцов В А., 1922. — К выяснению древнейших технических приемов гончарного дела. — Казанский музейный вестник., N° 2.

Городцов В А., 1927 — Типологический метод в археологии. Рязань.

Городцов В А., 1928. — К вопросу о киммерийской культуре. — ТСА РАНИОН. т.II.

Гохман И.И., 1973. — Роль андроновского компонента в формировании южносибирской расы. — СЭ. № 2.

Гохман И.И., 1980. — Происхождение центрально-азиатской расы в свете новых палеоантропологических материалов. — СМАЭ. T.XXXVI.

Граков Б.Н., 1930. — Ближайшие задачи археологического изучения Казахстана. А.-А,

Граков БЛ., 1935. — Работы в районе проектируемых южноуральских гидроэлектростанций. — ИГАИМК. Вып.110.

Граков Б Л., 1971. - Скифы. М.

Грантовский ЭА., 1960. — Индо-иранские касты у скифов. — Доклад. XXV Международный конгресс востоковедов. М.

Грантовский ЭА., 1970. — Ранняя история иранских племен Передней Азии. М.

Грантовский ЭА., 1980. — Проблемы изучения общественного строя скифов. — ВДИ. № 4.

Грантовский ЭА., 1981. — «Серая керамика», -«расписная керамика» и индоиранцы. - ЭПИЦАД.

Грантовский ЭА., Раевский Д.Е., 1984. — Об ираноязычном и «индо-арийском» населении Северного Причерноморья. — ЭНБ.

Григорьев Г.В., 1931. — Архаические черты в производстве керамики у горных таджиков. - ИГАИМК. Т.Х, вып. 10.

Григорьев Г.Л., 1969. — Совершенствование методики изучения палеолита в СССР. - ТОСА.

Григорьев С А., 1988. — Новые материалы к истории металлургии Южного Урала. - ПАУКС.

Гринцер П.А., 1974. — Древнеиндийский эпос. М.

Гришин Ю.С., 1960. — Производство в татарскую эпоху. — МИА. № 90.

Гришин Ю.С., 1971. — Металлические изделия Сибири эпохи энеолита и бронзы. - САИ. Выл. 3-12.

Громова В.И., 1949. — История лошадей (р. equus) в Старом Свете. — Труды Палеонтологического института. Т.XVII. М.-Л.

Грюнберг А.Л., 1980. — Заметки по топонимии Афганского Бадахшана. — Ономастика Востока. М.

Грюнберг А.Л., Стеблин-Каменский И.М., 1974. — Этнолингвистическая характеристика Восточного Гиндукуша. — Проблемы картографирования в языкознании и этнографии. М.-Л.

Грязнов М.Л., 1927. — Погребения бронзовой эпохи в Западном Казахстане. — Казаки. Вып. П. Л.

Грязнов М.Л., 1930. — Древние культуры Алтая. — Сибиреведение. Новосибирск, № 3—4.

Грязнов М.Л., 1935 — Золото Восточного Казахстана и Алтая. — ИГАИМК. Вып.110.

Грязнов М.П., 1939. — Сибирь, Казахстан, Средняя Азия в эпоху бронзы. — История СССР. Макет Института истории материальной культуры. Ч.1. М.

Грязнов М.П., 1941. — Древняя бронза Минусинских степей. — ТОИПК. Т.I.

Грязнов М.П., 1950. — Из далекого прошлого Алтайского края. Барнаул.

Грязнов М.П., 1952. — Памятники Карасукского этапа в Центральном Казахстане. - СА. т.XVI.

Грязнов М.П., 1953. — Землянки бронзового века близ хутора Ляпичева на Дону. - КСИИМК. Вып. L

Грязнов М.П., 1955. — Некоторые вопросы истории сложения и развития ранних кочевых обществ Казахстана и Южной Сибири — КСИЭ. Вып.24.

Грязнов М.П., 1956а. — История древних племен Верхней Оби. — МИА. № 48.

Грязнов М.П., 19566. — К вопросу о культурах эпохи поздней бронзы в Сибири. - КСИИМК. Вып.64.

Грязнов М.Л., 1956в. — Племена Сибири и Казахстана в эпоху бронзы. — Очерки истории СССР. Гл.3, пар. 6. М.

Грязнов М.П., 1957. — Этапы развития хозяйства скотоводческих племен Казахстана и Южной Сибири в эпоху бронзы. — КСИЭ. Вып.26.

Грязнов М.П., 1960. — Предисловие. — С.С.Черников. Восточный Казахстан в эпоху бронзы. — МИА. № 88.

Грязнов М.П.,1965. — О кельтеминарском доме. — Новое в советской археологии. М.

Грязнов М.П., 1968. — Бронзовый век. — История Киргизской ССР. Фрунзе.

Грязнов М.П.,1969. — Классификация, тип, культура. — ТОСА.

Грязнов М.П., 1970. — Пастушеские племена Средней Азии в эпоху развитой и поздней бронзы. — КСИА. Вып.122.

Грязнов М.П.,, 1980. — Аржан — царский курган раннескифского времени. Л.

Грязнов М.П., 1981. — Инокультурные традиции на примере андроновско-карасукских сопоставлений. — Преемственность и инновации в развитии древних культур. Л.

Гулямов ЯТ., Исламов У., Аскаров А., 1966. — Первобытная культура в низовьях Зерафшана. Таш.

Гусева Н.Р.., 1981. — Жилище народов Индии, Пакистана и Бангладеш. — ТТСЖ.

Гусева Н.Р., 1982. — Художественные ремесла Индии. М.

Гусенцова ГМ., Кернер В.Ф., Стефанов В.И., 1972. — Исследования в Челябинской обл. — АО. 1971

Да услышит меня земля и небо. Из ведийской поэзии. М, 1984.

Дандамаев МЛ., Луконин ВТ., 1980. — Культура и экономика древнего Ирана. М.

Даниленко В.М., Шмаглий М.М., 1972. — Про один поворотний момент в історіі енеолітичного населения південно Европи. — Археологія. Киів, №6.

Дебец Г.Ф., 1932. — Расовые типы населения Минусинского края в эпоху родового строя. — Антропологический журнал. № 2.

Дебец Г.Ф., 1948. — Палеоантропология СССР. М.

Дебец Г.Ф., 1954. — Палеоантропологические материалы из погребений срубной культуры Заволжья. — МИА. N° 42.

Дегтярева А.Д., 1985. — Металлообрабатывающее производство Казахстана и Киргизии в эпоху поздней бронзы. Автореф. канд. дисс. М.

Деопик Д.В., Митяев П.Е., 1981. — Методика анализа керамического декора. — САС.

Деревягин Ю.В., Симонов СМ., 1971. — Валиковая керамика на срубных памятниках Нижнего Поволжья. — СА. N° 2.

Докуракулов МД., Аванесова НА., 1984. — Новые исследования по Сазаганскому поселению. — ИМКУ. Вып. 19.

Джусупов А., 1956. — Орудия эпохи бронзы из случайных находок в окрестностях Алма-Аты. - ТИИАЭ АН КазССР. Т.1.

Добровольський А.В., 1952. — Перше Сабатинівське поселения — АП. Вып. IV.

Доватур А.И., Каллистова ДЛ. и др., 1982. — Народы нашей страны в «Истории» Геродота. М.

Дорж Д., Новгородова Э., 1976. — Петроглифы Монголии. — История и культура народов Средней Азии. М.

Древние языки Малой Азии. М., 1980.

Древности Таджикистана. Каталог выставки Государственного Эрмитажа. Душанбе, 1985.

Древности Туябугуза. Таш., 1978.

Древности Чарвака. Таш., 1976.

Древняя одежда народов Восточной Европы. М., 1986.

Дремов В А., 1972. — Исследование палеоантропологических материалов Верхнего Приобья. — Материалы зонального совещания археологов и этнографов. Новосибирск, 1971. Томск.

Дремав В Л., 1973. — Черепа эпохи бронзы из могильников Обь-Иртышского междуречья (Барабинская лесостепь). — Вопросы археологии Сибири. Вып 85. *Дуке Х.*, 1969. — К сравнительной характеристике керамики эпохи поздней бронзы в Узбекистане. — ОНУ. № 6. *Дуке Х.*, 1979. — Новая стоянка эпоха бронзы в Ташкентской области. — ИМКУ. Вып.15.

Дуке Х., 1982а. — Туябугузские поселения бургулюкской культуры. Таш.

Дуке Х., 19826. — Чиракчинское поселение. — ИМКУ. Вып.17. *Дульзон* А.П, 1964. — Древние топонимы Южной Сибири индоевропейского происхождения. — Доклад. VII МКАЭН. *Дурново Ю.Л.*, 1970. — Исследование черепов из раскопок А.В.Збруевой Ново-Баскаковских курганов. — Древности Башкирии. М.

Дурылин СЛ., 1927а. — Раскопки под Челябинском. — ЗУОЛЕ. т.40, вып.2.

Дурылин СЛ., 19276. — Челябинские курганы. — Сборник материалов по изучению Челябинского округа. Кн.1. Челябинск. *Дьяконов ИМ.*, 1956. — История Мидии. М.-Л. *Дьяконов ИМ.*, 1958. — Народы древней Передней Азии. — ТИЭ. Новая серия. Т.XXXIX. *Дьяконов ИМ.*, 1960. — Рец. на кн.: Массон В.М. Земледельческая культура Маргианы. М.-Л., 1959. - ВДИ. № 3. *Дьяконов ИМ.*, 1967. — Языки древней Передней Азии. М. *Дьяконов ИМ.*, 1968. — Предистория армянского народа. Ереван. *Дьяконов ИМ.*, 1970. — Арийцы на Ближнем Востоке: конец мифа. — ВДИ. №4.

Дьяконов ИМ., 1981. — К методике исследований по этнической истории (киммерийцы). - ЭПИЦАД. *Дьяконов ИМ.*, 1982. — О прародине носителей индоевропейских диалектов. — ВДИ. № 3-4. *Дьяконов ММ.*, 1954. — Сложение классового общества в Северной Бактрии. — СА. Т.XIX.

Дьяконов М.М., 1961. — Очерк истории древнего Ирана. М. *Дэвлет М.А.*, 1976а. — Большая Боярская писаница. М. *Дэвлет М.А.*, 19766. — Петроглифы Улуг-хэма. М. *Дюмезиль Ж.*, 1976. — Осетинский эпос и мифология. М. *Дюмезиль Ж.*, 1986. — Верховные боги индо-европейцев. М.

Евдокимов ВВ., 1970. — Новые материалы к археологической карте Кустанайской области. - МНМКП. Вып.VIII. *Евдокимов ВЗ.*, 1971. — К вопросу о датировке и заселении Алексеевского поселения на реке Тобол. — МНМКП. Вып. IX. *Евдокимов ВВ.*, 1975а. — Новые раскопки Алексеевского поселения. — СА-№4. *Евдокимов ВВ.*, 19756. — Новые алакульские могильники на территории Кустанайской области. — МНМКП. Вып. XIII. *Евдокимов ВВ.*, 1975в. — Новые поселения эпохи поздней бронзы Верхнего Притоболья. — ВАУ. Вып.13.

Евдокимов ВЗ., 1977. — Работы в Кустанайской области. — АО. 1976.
Ев*докимов ВЗ.,* 1979. — Топография поселений эпохи бронзы степного Притоболья. - ОЕГ.
Евдокимов ВЗ., 1980а. — Вопросы периодизации и хронологии памятников развитой и поздней бронзы Казахстана. — Некоторые вопросы истории Казахстана. Караганда.
Евдокимов ВЗ., 19806. — Итоги работ карагандинского археологического отряда в 1977—1978 г. — V научно-теоретическая конференция Карагандинского Государственного университета. Караганда.
Евдокимов ВВ., 1980s. — Поселение эпохи бронзы Шукубай I. — История материальной культуры Казахстана. А.-А.
Евдокимов ВЗ., 1982. — Поселение эпохи бронзы Усть-Кенетай. — ВАЭ.
Евдокимов ВЗ., 1983. — Хронология и периодизация памятников эпохи бронзы Кустанайского Притоболья. — БВСП.
Евдокимов ВЗ., 1984. — Народонаселение степного Притоболья в эпоху бронзы. Автореф. канд. дисс. Киев.
Евдокимов ВЗ., 1985. — Исследования в Карагандинской области. — АО. 1983.
Евдокимов ВЗ., 1987. — Заключительный этап эпохи бронзы Кустанайского Притоболья. — ВПАП.
Евдокимов ВЗ., Логвин В Л., 1972. — Исследования в Кустанайской области. — АО. 1971.
Евдокимов ВЗ., Ломан ВТ., 1982. — Поселение Копа I. — ВАЭ.
Евдокимов ВЗ., Ткачев А А., 1979. — Работы Карагандинского отряда. — АО. 1978.
Екимов ЮТ., Беседин В Л., 1980. — К вопросу о памятниках заключительного этапа эпохи бронзы в лесостепном Подонье. — АВЕЛ.
Екимов ЮТ., Пряхин АД., 1979. — Костяные псалии эпохи бронзы с территории лесостепного Подонья. — Древняя история Поволжья. Куйбышев.
Елизаренкова ТЯ., 1972. — Древнейший памятник индийской культуры. — Ригведа. М.
Елизаренкова ТЯ., 1982. — Грамматика ведийского языка. М.
Елизаренкова ТЯ., 1989. — «Ригведа» — великое начало индийской литературы и культуры. — Ригведа. Мандалы I—IV. М.
Елъкин М.Г., 1967. — Памятники андроновской культуры на юге Кузбасса. — Известия лаборатории археологических исследований. Вып.1. Кемерово.
Ермолова ЕМ., 1976. — Где же одомашнили двугорбого верблюда? — Природа. №10.
Ершов Н.Н., 1956. - Ремесла таджиков Дарваза. - Изв. ООН АН ТаджССР. Вып.10—11. Душанбе.
Есаян С А., 1976. — Древняя культура племен Северо-Восточной Армении. Ереван.
Ефименко ПЛ., Третьяков П.Н., 1961. — Абашевская культура в Поволжье. — МИА. № 97.
Жауымбаев С.У., 1984а. — Древние медные рудники Центрального Казахстана. - БВУИМ.

Жауымбаев С.У., 19846. — Древняя металлургия и горное дело Центрального Казахстана. — Автореф. канд. дисс. Кемерово.

Жауымбаев СУ., 1987. — Хронология древних рудников Центрального Казахстана. - ВПАП.

Железчиков Б.Ф., Иксанова ФМ., 1978. — К вопросу о культурной принадлежности памятников второй половины II тыс. до н.э. в Уральской области. — ДКПП.

Жигулина ЛЛ., 1976. — Новые памятники срубной культуры в Куйбышевской области. — ПАПП.

Жилина АЛ., 1982. — Традиционные поселения и жилище узбеков Южного Казахстана. — Жилище народов Средней Азии и Казахстана. М.

Жолдасбаев С, 1978. — Жилища казахов Южного Казахстана XV—XIX вв. по данным археологов. — Археологические памятники Казахстана. А.-А.

Жуков Б.С., 1929. — Теория хронологических и культурных модификаций неолитических культур Восточной Европы по данным изучения керамики. — Этнография. J& 1.

Жуков В А., Ранов В А., 1972. — Петроглифы на реке Северная Акджилга (Восточный Памир). - АО. 1971.

Жуков В А., Ранов В А., 1974. — Древние колесницы на Памире. — Памир. №11.

Жуковская НЛ„ 1988. — Категории и символика культуры монголов. М.

Заднепровский ЮА., 1962 — Древнеземледельческая культура Ферганы. — МИА.№118.

Заднепровский ЮА., 1966. — Памятники андроновской культуры. — Средняя Азия в эпоху камня и бронзы. М.-Л.

Зайберт В.Ф., 1973. — Новые памятники ранней бронзы на реке Ишим. — КСИА. Вып.134.

Зайберт В.Ф., 1979. — Памятники каменного века в Петропавловском Приишимье. — СА. № 1.

Зайберт В.Ф., 1981. — Исследования в Северном Казахстане. — АО. 1980.

Зайберт В.Ф., Зданович Г£., 1974. — Поселение эпохи бронзы Бишкуль IV. — ИИС. Вып.15.

Зайберт В.Ф., Плешкова АА., 1978. — Результаты исследований памятников энеолита и ранней бронзы на реке Чаглинка. — С А., № 1.

Законы Ману. Пер. СД.Эльмановича. СПб., 1913.

Захарова ИЗ., Ходжаева РД„ 1964. — Казахская национальная одежда XIX — начала XX в. А.-А.

Захарук ЮМ., 1964. — Проблеми археологічноі культури. — Археологія. №17.

Захарук ЮЛ., 1976. — Археологическая культура: категория онтологическая или гносеологическая. — ВЕЭКБ.

Захарук ЮЛ., 1981. — Методологические проблемы археологической науки. Автореф. докт. дисс. М.

Збруева АЗ., 1946. — Древние культурные связи Средней Азии и Приуралья.-- ВДИ. № 3.

Збруева АЗ., 1949. - Камская экспедиция (1947 г.). - КСИИМК. Вып. XXVI.

Збруева АЗ., 1950. — Памятники позднего бронзового века в Прикамье. — КСИИМК. Вып. XXXII.

Збруева АЗ., 1952. — История населения Прикамья в ананьинскую эпоху. — МИА. № 30.

Збруева АЗ., 1958. — Могильник Метев-Тамак. — КСИИМК. Вып.72.

Збруева АЗ., 1960. — Памятники эпохи поздней бронзы в Приказанском Поволжье и Нижнем Прикамье. — МИА. № 80.

Збруева АЗ., Тихонов БТ., 1970 — Памятники эпохи бронзы в Башкирии. М.

Зданович ГБ., 1970. — Новое поселение эпохи бронзы в Северном Казахстане. — По следам древних культур Казахстана. А.-А.

Зданович ГБ., 1973а. — Стратиграфия поселения Новоникольское I. — АИК.

Зданович ГБ., 1973б. — Поселение Явлегаса I — памятник эпохи бронзы Северного Казахстана. — ИИС. Вып.7.

Зданович ГБ., 1973в. — Керамика эпохи бронзы Северо-Казахстанской области. - ВАУ. Вып.12.

Зданович ГБ., 1974а. — Полевые исследования Северо-Казахстанской археологической экспедиции. — ИИС. Вып. 15.

Зданович ГБ., 1974б. — Поселение эпохи бронзы Новоникольское I. — ИИС. Вып. 15.

Зданович ГБ., 1975. — Периодизация и хронология памятников эпохи бронзы Петропавловского Приишимья. Автореф. канд. дисс. М.

Зданович ГБ., 1976а. — Раннеалакульский погребальный комплекс у с.Кенес. — Вопросы истории и литературы. Вып. 3. Караганда.

Зданович ГБ., 1976б. — Некоторые материалы по архитектуре развитой бронзы Среднего Приишимья. — ИИС. Вып. 21.

Зданович ГБ., 1982. — Круглые псалии среднего Поволжья. Совещание по проблемам срубной культурной общности. Куйбышев.

Зданович ГБ., 1983. — Основные характеристики петровских комплексов Урало-Казахстанских степей (к вопросу о выделении петровской культуры). — БВСП.

Зданович ГБ., 1984а. — К вопросу об андроновском культурно-историческом единстве. — КСИА. Вып.177.

Зданович ГБ., 1984б. — Относительная хронология памятников бронзового века Урало-Казахстанских степей. — БВУИМ.

Зданович ГБ., 1985. — Щитковые псалии Среднего Приишимья. — Энеолит и бронзовый век Урало-Ишимского Междуречья. Челябинск.

Зданович ГБ., 1986. — Щитковые псалии из Среднего Приишимья. — КСИА. Вып. 185.

Зданович ГБ., 1988. — Бронзовый век Урало-Казахстанских степей. Свердловск.

Зданович ГБ., 1989. — Феномен протоцивилизации бронзозого века Урало-Казахстанских степей. — ВККДЦ.

Зданович ГБ., 1992. — Аркаим: арии на Урале. — Фантастика и наука. Вып. 25. М.

Зданович ГЦ., Генинг В.Ф., 1985. — Оборонительные укрепления эпохи бронзы Урало-Казахстанских степей. — Достижения советской археологии в XI пятилетке. Баку.

Зданович ГЛ., Зданович СЯ., Зайберт В.Ф., 1972. — Работы в Северном Казахстане. - АО. 1971.

Зданович ГЛ., Зданович СЯ., Зайберт В.Ф., Бойко ТА., Хабдулина М.К., 1973. - Работы в Северном Казахстане. — АО. 1972.

Зданович ГБ., Зданович СЯ., 1980. — Могильник эпохи бронзы у села Петровка. - СА. № 3.

Зданович ГЛ., Малютина Т.С., Зайберт В.Ф., 1977. — Поселение Новоникольское I. - АО. 1976.

Зданович ГЛ., Мошинсшя В.И., 1973. — Об антропоморфном изображении из Прииртышья. — ПАУС.

Зданович ГЛ., Плешаков А А., 1981. — Каменная скульптура эпохи бронзы из Притоболья. — СА. №3.

Зданович ГЛ., Хабдулина МХ., 1976. — Петровские (раннеалакульские) комплексы Северного Казахстана. — ПАПП.

Зданович ГЛ., Шрейбер ВХ., 1988. — Переходные эпохи в археологии: аспекты исследования. — ПАУКС.

Зданович СЯ., 1970. — Могильник эпохи бронзы Бурлук I. — ПДКК.

Зданович СЯ., 1974а. — Курганы эпохи бронзы у совхоза им.Амангельды по раскопкам 1970 г. — ИИС. Вып.15.

Зданович СЯ., 19746. — Культура финальной бронзы Северного Казахстана. — Сборник научных трудов по гуманитарным наукам. Караганда.

Зданович СЯ., 1978. — Жилища поселения финального бронзового века Саргары в Северном Казахстане. — ДКПП.

Зданович СЯ., 1979. — Саргаринская культура — заключительный этап бронзового века в Северном Казахстане. Автореф. канд. дисс. М.

Зданович СЯ., 1981. — Новые материалы по истории скотоводства в Зауралье и Северном Казахстане в эпоху финальной бронзы. — Материалы по хозяйству и общественному строю племен Южного Урала. Уфа.

Зданович СЯ., 1983. — Происхождение саргаринской культуры (к постановке проблемы). — БВСП.

Здачович СЯ., 1984. — Керамика саргаринской культуры. — БВУИ.

Зданович СЯ., Зданович ГЛ. Малютина Т.С., Хабдулина М.К., 1976. — Работы в Целиноградской области. — АО. 1975.

Зданович СЯ., Коробкова Г.Ф., 1988. — Новые данные о хозяйственной деятельности населения эпохи бронзы. — ПАУКС.

Зданович СЯ., Малютина Т.С, 1975. — Раскопки поселения Саргары в Центральном Казахстане. — АО. 1974.

Зданович СЯ., Малютина Т.С., 1976. — Культовый комплекс Саргары. — ПАУП.

Зеленин Д.К., 1927. — Примитивная техника гончарства «налепом» в Восточной Европе. — Этнография. № 1.

Зимина ВМ., Адаменко ОМ., 1963. — Новый памятник культуры эпохи бронзы у села Ново-Александровка (Алтайский край). — Изв. СОАН СОН. № 9, вып.3.

Зимма Б., 1948. — Очаг андроновской культуры в Северной Киргизии. — ТИЯЛИ. Кирг. ФАН СССР. Вып.Н.

Зотова СВ., 1964. — О Сибирских кельтах сейминско-турбинского типа. — КСИА. Вып.101.

Зотова СВ., 1965. — Ковровые орнаменты андроновской керамики. — МИА. № 130.

Зудина В.Н., 1981. — Андроновские элементы в срубной культуре Куйбышевского Заволжья. — ДСКП.

Зырянов АЛ., 1881—1884. — Курганы и городища в Шадринском уезде Пермской губернии. - ЗУОЛЕ. Т.7, вып.3.

Иванов В А., Исмагилов Р£., 1981. — Исследования в междуречье Урала и Са-. мары. - АО. 1980.

Иванов ВВ., 1957. — Социальная организация индоевропейских племен по лингвистическим данным. — ВИМК. № 1.

Иванов ВВ., 1963. — Хеттский язык. М.

Иванов ВВ., 1968. — О языковой принадлежности арийских элементов в ближневосточных текстах II тыс. до н.э. — Языки Индии, Пакистана, Непала и Цейлона. М.

Иванов ВВ., 1969а. — Заметки о типологическом и сравнительно-историческом исследовании римской и индоевропейской мифологии. — ТЗС. Т.IV.

Иванов ВВ., 19696. — Использование для этимологических исследований сочетаний однокоренных слов в поэзии на древних индоевропейских языках. — Этимология. М.

Иванов ВВ., 1974. — Опыт истолкования древнеиндийских ритуальных и мифологических терминов, образованных от asva «конь». — Проблемы истории языков и культуры народов Индии. М.

Иванов ВВ., 1979. — Славянские названия металлов. — СС. № 5.

Иванов ВВ., Топоров В Л., 1960. - Санскрит. М.

Иванов ГЕ., 1987, — Бронзовый наконечник дротика с поселения Курейка-3 (степной Алтай). — Археологические исследования на Алтае. Барнаул.

Иванов ГЕ., 1989. — Некоторые итоги изучения археологических памятников в зоне Алтайских ленточных боров. — Археологические исследования в Сибири. Барнаул.

Иванов ИВ., 1983, — Изменение природных условий степной зоны в голоцене. — ИАН СССР. Серия географическая. № 2.

Иванов СВ., 1963. — Орнамент народов Сибири как исторический источник. М.-Л.

Иванов СВ., 1964. — Древний андроноидный комплекс в современном орнаменте народов Сибири. — Доклад. VII МКАЭН.

Иванова Л А., 1968. — О различиях керамических традиций афанасьевской и окуневской культур. — С А. № 2.

Иванова ЛА., 1970. — Опыт выделения и палеоэтнографической хврактеристики афанасьевской культуры Среднего Енисея. Автореф. канд. дисс Л.

Иванова Л А., 1981. — Древнейшее жилище Передней Азии. — ТТСЖ.
Иессен А А.. 1950. — К хронологии «больших кубанских курганов». — СА. Т.XII.
Иессен АА., 1953. — К вопросу о памятниках VIII—VII вв. до н.э. на юге европейской части СССР. - СА. Т. XVIII.
Иессен АЛ., 1954. — Некоторые памятники VIII—VII вв. до н.э. на Северном Кавказе. — Вопросы скифо-сарматской археологии. М.
Избицер ЕЛ., 1993. — Погребения с повозками степной полосы Восточной Европы и Северного Кавказа III—II тыс. до н.э. Автореф. канд. дисс. СПб.
Ильина МЛ., 1946. — Древнейшие типы жилищ Закавказья. — Сообщения Института истории и теории архитектуры. Вып.5. М.
Ильинская В А., 1955. — Поселение времени поздней бронзы у села Бабино. — КСИА. Вып.5.
Исаков АЛ., Потемкина ТМ., 1988. — Могильник эпохи бронзы в Таджикистане. - СА. № 2.
Исламов О Л., 1955. — Из истории горного дела и геологических представлений у народов Средней Азии с древнейших времен до XVIII в. — Очерки по истории геологических знаний. № 4. М.
Исламов ОЛ., 1960. — Зарождение и развитие геологических знаний в Средней Азии с древнейших времен до начала XIX столетия. Таш.
Исламов О Л., 1976. — Из истории геологических знаний в Средней Азии. Таш.
Исмагулов О., 1963. — Палеоантропология Казахстана эпохи бронзы. — ТИИАЭ АН КазССР. Т.18.
Исмагулов О., 1970. — Население Казахстана от эпохи бронзы до современности. А.-А.
История Казахской ССР. Т.I. А.-А., 1977.
История Киргизии. Т.I. Фрунзе, 1963.
История таджикского народа. Т.I. М, 1963.
Итина МА., 1958. — Памятники первобытной культуры Верхнего Узбоя. — ТХЭ. Т.II
Итина МА., 1961. — Могильник бронзового века Кокча-3. — МХЭ. Вып.5.
Итина МА., 1967. — О месте тазабагьябской культуры среди культур степной бронзы. - СЭ. № 2.
Итина МА., 1977. — История степных племен Южного Приаралья. М.
Итина МА., 1978. — Раскопки на Акчадарье. — АО. 1977.
Кабанов Ю.Ф., Кожин ПМ, Черных ЕЛ., 1975. — Андроновские находки на реке Алтынсу. — ПДИЕ.
Кадыков БХ., 1969. — Керамические комплексы памятников на озере Иткуль. — Происхождение аборигенов Сибири и их языков. Томск.
Кадырбаев МК, 1961. - Могильник Сангуыр П. - ТИИАЭ АН КазССР. Т.12.
Кадырбаев МК., 1966. — Центральный Казахстан в скифское время. — Тезисы докладов и сообщений на Конференции по вопросам скифо-сарматской археологии. М.
Кадырбаев МК., 1969. — Акмола — памятник андроновской культуры. — Культура древних скотоводов и земледельцев Казахстана. А.-А.
Кадырбаев МК., 1972. — Археологические раскопки в Северном Прибалхашье. - ПРК.

Кадырбаев М.К., 1974. — Могильник Жиланды на реке Нуре. — В глубь веков. А.-А.
Кадырбаев М.К., 1983. — Шестилетние работы на Атасу. — БВСП.
Кадырбаев МХ., Маръяшев А.Н., 1977. — Наскальные изображения хребта Каратау. А,-А.
Казаков ЕЛ., 1978. — Погребения эпохи бронзы могильника Такталачук. — Древности Икско-Бельского междуречья. Казань.
Казаков ЕЛ., 1979. — Памятники черкаскульской культуры в восточных районах Татарии. — СА. № 1.
Калинин Н.Ф., Халиков АХ., 1954. — Поселения эпохи бронзы в Приказанском Поволжье. — МИА. N° 42.
Калоев Б Л., 1971. — Осетины. М.
Кальянов ВЛ., 1967. — Некоторые военные вопросы в древнеиндийском эпосе Махабхарате. Кн.IV. Виратапарва. Л.
Каменецкий И.С., 1970. — Археологическая культура — ее определение и интерпретация. — СА. № 2.
Каменецкий И.С., Шер ЯА., Маршак БЛ., 1975. — Анализ археологических источников. М.
Каогу Сюэбао. — см. Раскопки стоянки династии Инь.
Карабаспакова КМ., 1987. — К вопросу о культурной принадлежности памятников эпохи поздней бронзы Северо-Восточного Семиречья и их связь с памятниками Центрального Казахстана. — В ПАП.
Карабаспакова КМ., 1989. — Этнокультурные связи населения эпохи поздней бронзы Семиречья. — Маргулановские чтения. А.-А.
Карабаспакова КМ., 1991. — К вопросу о культурной принадлежности памятников начального этапа поздней бронзы Семиречья. — Проблемы культур начального этапа эпохи поздней бронзы Волго-Уралья. Саратов.
Кармышева БХ., 1956. — Жилище узбеков племени карлук южных районов Таджикистана и Узбекистана. — Изв. ООН АН ТаджССР. Вып. 10-11.
Кармышева БХ., 1979. — Ткачество и прядение у населения южных районов Таджикистана и Узбекистана (XIX — начало XX в.). — Проблемы типологии в этнографии. М.
Касамби Д., 1968. — Культура и цивилизация древней Индии. М.
Кастанъе ИЛ., 1910. — Древности Киргизской степи и Оренбургского края. — Труды Оренбургской архивной комиссии. Вып. XXII. Оренбург.
Качалова Н., 1972. — Погребения культуры многоваликовой керамики на Среднем Дону. - СГЭ. Т.XXXV.
Качалова НЖ., 1974. — Лукьяновское поселение и некоторые вопросы срубной культуры. - АСГЭ. Вып. 16.
Качалова НЖ., 1976а. — Абашевские элементы в срубной культуре Нижнего Поволжья. - АСГЭ. Вып. 17.
Качалова НЖ., 19766. — Бережновский горизонт срубных погребений Нижнего Поволжья. — ПАПП.
Качалова НЖ., 1978а. — Относительная периодизация срубных погребений Нижнего Поволжья. — ДКПП.

Качалова НК., 19786. — Ранний горизонт срубных погребений Нижнего Поволжья. — СА. № 3.

Качалова Н.К., 1985. — Периодизация срубных памятников Нижнего Поволжья. - СКИО.

Качалова НК, 1989. — Памятники курского типа и проблема культур эпохи финальной бронзы. — Археология Восточно-Европейской степи. Саратов.

Качалова НЖ., Васильев ИВ., 1989. — О некоторых проблемах эпохи бронзы Поволжья. - СА. № 2.

Кибиров А., Кожемяко ПЛ., 1956. — Новые памятники эпохи бронзы. — ТИИАЭ АН КиргССР. Вып.П.

Кирюшин Ю.Ф., 1976. — Бронзовый век Васюганья. Автореф. канд. дисс. М.

Кирюшин Ю.Ф., 1980. — Новый могильник андроновской культуры у села Елунино. — Древняя история Алтая. Барнаул.

Кирюшин Ю.Ф., 1983. — Алтай в эпоху энеолита и бронзы. — История Алтая. Барнаул.

Кирюшин Ю.Ф., 1987. — Новые могильники ранней бронзы на Верхней Оби. — Археологические исследования на Алтае. Барнаул.

Кирюшин Ю.Ф., Иванов Г£., Удодов В.С., 1990. — Новые материалы эпохи поздней бронзы степного Алтая. — Археология и этнография Южной Сибири. Барнаул.

Кирюшин Ю.Ф., Лузин СЮ., 1990. — Поселение Большой Лог I — новый памятник андроновской культуры Верхнего Приобья. — Археология и этнография Южной Сибири. Барнаул.

Кирюшин Ю.Ф., Малолетка АМ., 1979. — Бронзовый век Васюганья. Томск.

Кирюшин Ю.Ф., Масленникова Г В., 1981. — Работы Алтайской экспедиции. — АО. 1980.

Киселев СВ., 1935. — Андроновские памятники близ села Усть-Ерба в Хакассии. - СЭ. № 4-5.

Киселев СВ., 1948. — К вопросу о культуре древнейшего европеоидного населения Сибири. — ВДИ. N» 1.

Киселев СВ., 1949. — Древняя история южной Сибири. — МИА. № 9.

Киселев СВ., 1951. — Древняя история Южной Сибири. М.

Киселев СВ., 1955. — Племена андроновской и срубной культур. — Всемирная история. Т.I. Гл.ХУШ. М.

Киселев СВ., 1960. — Неолит и бронзовый век Китая. — СА. № 4.

Киселев СВ., 1962. — Некоторые вопросы истории первобытного общества. — КСИА. Вып.88.

Кисляков НА., 1936. — Патриархальная семья у таджиков долины Ванча. — Вопросы истории доклассового общества. Труды Института истории, этнографии и археологии. Т.IV. М., Л.

Кисляков НА., 1939. — Жилище горных таджиков бассейна реки Хингоу. — СЭ. № 2.

Кияткина ТЛ., 1965. — Формирование антропологического типа таджиков по палеоантропологическим данным. Автореф. канд. дисс. Душанбе.

Кияткина ТЛ., 1976. — Материалы к палеоантропологии Таджикистана. Душанбе.

Кияшко ВЯ., 1974. — Нижнее Подонье в эпоху энеолита и ранней бронзы. Автореф. канд. дисс. М.
Клапчук МЛ., 1965. — Археологические находки в Карагандинской области в 1962 г. - СА. № 3.
Клапчук МЛ., 1970. — Стоянка Караганда 15. — СА. N° 4.
Клейн Л.С., 1962. — Катакомбные памятники эпохи бронзы и проблема выделения археологических культур. — СА. N° 2.
Клейн Л.С., 1970. — Проблема определения археологической культуры. — СА. №2.
Клейн Л.С., 1973. — Археологические признаки миграций. М.
Клейн Л.С., 1975. — К разработке процедуры археологического исследования. — Предмет и объект археологии и вопросы методики археологических исследований. Л.
Клейн Л.С., 1978. — Археологические источники. Л.
Клейн Л.С., 1980. — Возникновение кочевого скотоводства. — ССКИЕ.
Клейн Л.С., 1981. — Проблема преемственности и смены археологических культур. — Преемственность и инновации в развитии древних культур. Л.
Клейн Л.С., Миняев С.С., Пиотровский Ю.Ю., Хейфец ОМ., 1970. — Дискуссия о понятии «археологическая культура» в проблемном археологическом семинаре ЛГУ. - СА. № 2.
Кленгель X., 1967. — Экономические основы кочевничества в древней Месопотамии. - ВДИ. N° 4.
Клочка Л.С., 1984. — Верхній плечовий одяг скіфів — Археологія. Т. 47.
Клочка Л.С, 1992. - Скифская обувь. - РА. № 1.
Кнабе Г.С., 1959. — Вопрос о соотношении археологической культуры и этноса в современной зарубежной литературе. — СА. № 3.
Ковалева В.Т., 1979. — Среднее Зауралье в переходное время от неолита к бронзовому веку. Автореф. канд. дисс. М.
Ковалева И.Ф., 1976. — Маевский тип срубной культуры на Орели. — Археолопя. Кіев. Т.20.
Ковалева И.Ф., 1978. — Памятники маевского типа Орельско-Самарского междуречья. — ДКПП.
Ковальова 1.Ф., Волкобой С.С., 1976. — Ма1вський локальний вар1ант зрубшн культури. — Археолопя. Т.20.
Ковалева И.Ф., Волкобой С.С., 1978. — Срубные курганные могильники Нижнего Приорелья. — КДСП. Вып. 2.
Ковалева И.Ф., Ромашко ВА., Андрееве А., 1979. — Срубные Курганные могильники Среднего Присамарья. — КДСП. Вып. 3.
Ковалевская В.Б., 1976. — Конь и всадник. М.
Ковалевская BJ5., 1984. — Кавказ и аланы. М.
Ковалевская В.Б., 1988. — Центральное Предкавказье в древности и раннем средневековье (кавказский субстрат и передвижение ираноязычных племен). Автореф. докт. дисс. М.
Кожамкулова Б.С., 1969. — Антропогеновая ископаемая териофауна Казахстана. А.-А.

Кожемяка П.Л., 1960. — Погребения эпохи бронзы в Киргизии. — ИАН КиргССР. Т.II, вып.3.

Кожин П.М., 1966. — О глиняных моделях колес из Балановского могильника. - СА. № 4.

Кожин П.М., 1968. - Гобийская квадрига. - СА. № 3.

Кожин П.М., 1969а. — К вопросу о происхождении иньских колесниц. — СМАЭ. Т.XXV.

Кожин П.М., 1969б. — О сарматских повозках. — Древности Восточной Европы. М.

Кожин П.М., 1970. — О псалиях из афанасьевских могил. — СА. № 4.

Кожин П.М., 1977а. — Некоторые данные о древних культурных контактах Китая с внутренними районами Евразийского материка. — Материалы конференции «Н.Я.Бичурин и его вклад в русское востоковедение». Ч.2. М.

Кожин П.М., 1977б. — Об иньских колесницах. — Ранняя этническая история народов Восточной Азии. М.

Кожин П.М., 1985. — К проблеме происхождения колесного транспорта. — Древняя Анатолия. М.

Кожин П.М., 1987. — Колесничные сюжеты в наскальном искусстве Центральной Азии. — Археология, этнография, антропология Монголии. Новосибирск.

Кожомбердиев И., 1977. — Основные этапы истории культуры Кетмень-Тюбе. — Кетмень-Тюбе. Фрунзе.

Кожомбердиев И., Галочкина Н.Г., 1969. — Работы в долине Кетмень-Тюбе. — АО. 1968.

Кожомбердиев И., Галочкина Н.Г., 1972. — Памятники эпохи бронзы в долине Кетмень-Тюбе. — УСА. Вып.1.

Кожомбердиев К, Кузьмина Е.Е., 1980. — Шамшинский клад эпохи поздней бронзы в Киргизии. — СА. № 4.

Козенкова В Л., 1973. — Новые материалы по бронзовому веку в западном Предкавказье. - КСИА. Вып. 134.

Козлов ВЛ, 1967. — О понятии этнической общности. — СЭ. № 2.

Козлов ВЛ., 1970. — Этнос и экономика. Этнические и экономические общности. - СЭ. № 6.

Колев Ю.Л., 1991. — Новый тип памятников конца эпохи бронзы в лесостепном Поволжье. — Древности Восточно-Европейской лесостепи. Самара.

Колесников М.А., 1989. — Методы реконструкции хозяйственной деятельности в английской и американской «новой археологии»-. Автореф. канд. дисс. Киев.

Комарова М.Л., 1927. — Черепа бронзовой эпохи по левым притокам реки Урал. — Казаки. Вып. II. Л.

Комарова М.Л., 1947. - Погребения Окунева улуса. — СА. Т. IX.

Комарова М.Л., 1952. — Томский могильник — памятник истории древних племен лесной полосы Западной Сибири. — МИА. № 24.

Комарова М.Л., 1961. — Памятники андроновской культуры близ улуса Орак. - АСГЭ. Вып.3.

Комарова МЛ., 1962. — Относительная хронология памятников андроновской культуры. — АСГЭ. Вып.5.

Комиссаров С А., 1980. — Чжоуские колесницы. — Изв. СО АН СОН. Ms 1. Вып.1.

Кондратьев ОМ., 1974. — Раскопки поселения эпохи ранней бронзы Черноозерье VI в 1970 г. - ИИС. Вып.15.

Копылов ИЛ., 1955. — К вопросу о составе древних бронз Семиречья. — УЗА АГПИ. № 9.

Копытова ***ЛЛ.,*** **1974.** — Раскопки у села Старая Преображенка. — ИИС. Вып.15.

Кореневский ***СН.,*** **1977.** — **О** древнем металле бассейна реки Самары. — СВАЭ.

Кореневский СН., 1980. — О металлических вещах I Утевского могильника. — АВЕЛ.

Коробкова Г.Ф., 1981. — Хозяйственные комплексы ранних земледельческо-скотоводческих обществ юга СССР. Автореф. докт. дисс. М.

Корочкова ОЛ., 1987. — Предтаежное и южнотаежное Тоболо-Иртышье в эпоху поздней бронзы. Автореф. канд. дисс. Л.

Корочкова О Л., Стефанов В Л., Днепров С А., 1983. — Курганы федоровского типа могильника Урефты I. — С А. № 1.

Корочкова О Л., Стефанов В Л., 1983. — Поселение федоровской культуры. — БВСП.

Корочкова ОЛ., Стефанов В.И., 1984. —Поселения заключительного этапа бронзового века на реке Тобол. — Древние поселения Урала и Западной Сибири. Свердловск.

Корякова ЛЛ., Стефанов В.И., Стефанова Н.К., 1991. — Проблемы методики исследований древних памятников и культурно-хронологическая стратиграфия поселения Ук III. Свердловск.

Косарев М.Ф., 1963. — Среднеобский центр турбинско-сейминской металлургии. - С А. № 4.

Косарев М.Ф., 1964. — К вопросу о степном компоненте в культурах железного века лесного Приобья. — СА. Ма 2.

Косарев М.Ф., 1965. — О культурах андроновского времени в Западной Сибири. - СА. № 2.

Косарев М.Ф., 1966. — Некоторые проблемы древней истории Обь-Иртышья. - СА. N° 2.

Косарев М.Ф., 1970. — Этнокультурные ареалы Западной Сибири в бронзовом веке. - ПХКП.

Косарев М.Ф., 1974. — Древние культуры Томско-Нарымского Приобья. М.

Косарев М.Ф., 1981. — Бронзовый век Западной Сибири. М.

Косарев М.Ф., 1983. — Андроновские культуры Зауралья и Западной Сибири. - БВСП.

Косинцев ПА., 1989. — Охота и скотоводство у населения лесостепного Зауралья в эпоху бронзы. — Становление и развитие производящего хозяйства на Урале. Свердловск.

Крайнев ДА., 1972. — Древнейшая история Волго-Окского междуречья. М.

Кривцова-Гракова О А., 1948. — Алексеевское поселение и могильник. -^ ТГИМ. T.XVII.

Кривцова-Гракова О А., 1951. — Садчиковское поселение. — МИ А. № 2.

Кривцова-Гракова О А., 1955. — Степное Поволжье и Причерноморье в эпоху поздней бронзы. — МИ А. № 46.

Крикис Я.К., 1975. — Археологическая заметка. — «Ленинский путь», Самарканд. Июнь.

Круглое АН., Подгаецкий ГЛ., 1935. — Родовое общество степей Восточной Европы. - ИГАИМК. Вып. 119.

Крупное ЕЛ., 1960. — Древняя история Северного Кавказа. М.

Крюков М.В., 1986. — Еще раз об исторических типах этнических общностей — СЭ. № 3.

Крюков МВ., Софронов МЗ., Чебоксаров НЛ., 1978. — Древние китайцы: проблемы этногенеза. М.

Кубарев В Д., 1990. — Периодизация петроглифов Калбак-Таша. — Проблемы изучения наскальных изображений в СССР. М.

Кудрявцева ОМ., 1985. — К вопросу об определении понятия - «археологическая культура» в современной археологии. — АМИР.

Кузнецов П.Ф., 1989. — Полтавкинская культурно-историческая общность Свердловск, Куйбышев.

Кузнецов П.Ф., 1993. — Хронология памятников среднего бронзового века Волго-Уральского междуречья. — Новые открытия и методологические основы археологической хронологии. СПб.

Кузнецова Э.Ф., 1987. — Древняя металлургия и металлообработка в Центральном Казахстане. — Взаимодействие кочевых культур и древних цивилизаций. А.-А

Кузнецова Э.Ф., 1989а. — Горно-металлургическое производство древнего Джезказгана. — Маргулановские чтения. А.-А.

Кузнецова Э.Ф., 19896. — Производство цветных и благородных металлов в Центральном Казахстане. — ВККДЦ.

Кузьмина Е.Е., 1958. — Бронзовый шлем из Самарканда. — С А. № 4.

Кузьмина Е.Е., 1961а. — Два бронзовых кельта-лопатки из собрания Государственного Эрмитажа. — С А. № 4.

Кузьмина Е.Е., 19616. — Результаты работ на Эмбе в 1958 г. — КСИА. Вып.85.

Кузьмина Е.Е., 1961 в. — К вопросу о некоторых типах орудий Киргизии эпохи поздней бронзы. - ИАН КиргССР. СОН. Т.Ш, вып.З.

Кузьмина Е.Е., 1962а. — Археологическое обследование памятников Еленовского микрорайона андроновской культуры. — КСИА. Вып.88.

Кузьмина Е.Е., 19626. — Новый тип андроновского жилища в Оренбургской области. — ВАУ. Вып.2.

Кузьмина Е.Е., 1963а. — Древнейшая фигурка верблюда из Оренбургской области и проблема доместикации бактрианов. — СА. № 2.

Кузьмина Е.Е., 19636. — Купухта — могильник андроновской знати. — КСИА. Вып.93.

Кузьмина ЕЕ., 1963в. — О южных пределах распространения степных культур эпохи бронзы в Средней Азии. — Памятники каменного и бронзового веков Евразии. М.

Кузьмина Е.Е., 1963г. — Периодизация могильников Еленовского микрорайона андроновской культуры. — Памятники каменного и бронзового веков Евразии. М.

Кузьмина Е.Е., 1964а. — Андроновские могильники на реке Байту. — КСИА. Вып. 97.

Кузьмина Е.Е., 19646. — Андроновское поселение и могильник Шандаша. — КСИА. Вып.98.

Кузьмина ЕЕ., 1965а. — Относительная хронология андроновских поселений Еленовского микрорайона. — СА. № 4.

Кузьмина ЕЛ, 19656. — Хронология группы кладов Семиречья. — МИА. № 130.

Кузьмина Е.Е., 1966. — Металлические изделия энеолита и бронзового века в Средней Азии. - С АИ. Вып. В4-9.

Кузьмина ЕЕ., 1967. — Клад из села Предгорное и вопрос о связях населения евразийских степей в конце эпохи бронзы. — Памятники эпохи бронзы юга европейской части СССР. Киев.

Кузьмина ЕЕ., 1968а. — Клад эпохи бронзы из Каракола. — КСИА. Вып.114.

Кузьмина ЕЕ., 19686. — Некоторые спорные вопросы истории первобытной культуры в низовьях Зеравшана. — СА. № 2.

Кузьмина ЕЕ., 1969. — Раскопки могильника Кожумберды. — КСИА. Вып. 115.

Кузьмина ЕЕ., 1970. — Семиреченский вариант культуры эпохи поздней бронзы. - КСИА. Вып.122.

Кузьмина ЕЕ., 1971а. — Древнейшие свидетельства доместикации лошади и применения колесного транспорта в связи с вопросом о времени и месте формирования индоевропейской общности. — Доклады и сообщения делегации СССР на VIII Международном конгрессе доисториков и протоисториков в Белграде. М.

Кузьмина ЕЕ., 19716. — Лошадь в Европе и на Переднем Востоке. — Тезисы V Всесоюзной сессии по древнему Востоку. Тб.

Кузьмина ЕЕ., 1971 в. — О некоторых аспектах проблемы культурных и этнических связей Средней Азии и Ирана в эпоху поздней бронзы и раннего железа. — Искусство и археология Ирана. М.

Кузьмина ЕЕ., 1971г. — Цилиндрическая печать из Мервского оазиса го сценой единоборства. — История иранского государства и культуры. М.

Кузьмина ЕЕ., 1972а. — К вопросу о формировании культуры Северной Бактрии. - ВДИ. № 1.

Кузьмина ЕЕ., 19726. — Культура Свата и ее связи с Северной Бактрией. — КСИА. Вып. 132.

Кузьмина ЕЕ., 1973а. — Могильник Туктубаево и вопрос о хронологии памятников федоровского типа на Урале. — ПАУС.

Кузьмина ЕЕ., 19736. — Об аньянской линии синхронизации сибирских бронз. - ИИС. Вып.7.

Кузьмина ЕЕ., 1973в. — Навершие со всадниками из Дагестана. — СА. N 2.

Кузьмина ЕЕ., 1974 а. — Колесный транспорт и проблема этнической и социальной истории древнего населения южнорусских степей. — ВДИ. № 4.

Кузьмина ЕЕ., 19746. — О кубкообразных сосудах Казахстана эпохи поздней бронзы. — В глубь веков. А.-А.

Кузьмина ЕЕ., 1974 в. — О некоторых вопросах андроновской демографии -~ Изв. СОАН СОН. № 2.

Кузьмина ЕЕ., 1974 г. — Социальная дифференциация в среде древнейших пастушеских племен Евразийских степей. — Формы перехода от присваивающего хозяйства к производящему и особенности развития общественного строя. М.

Кузьмина ЕЕ., 1975а. — О соотношении типов андроновских памятников Ур$_{а}$. ла (по материалам Кинзерского могильника). — ПДИЕ.

Кузьмина ЕЕ., 19756. — Рец.: ОАВишневская. Культура сакских племен низовьев Сырдарьи в VII—V в. до н.э. — СА. № 2.

Кузьмина ЕЕ., 1975в. — К вопросу о формировании культурного комплекса могильника Кхербай. — КСИА. Вып. 142.

Кузьмина ЕЕ., 1976а. — Историзм археологии. — Историзм археологии. Методологические проблемы. М.

Кузьмина ЕЕ., 19766. — Две коллекции из Западного Казахстана. — СГЭ. Т XLI.

Кузьмина ЕЕ, 1977. — Распространение коневодства и культа коня у ираноязычных племен Средней Азии и других народов Старого Света. — Средняя Азия в древности и средневековье. М.

Кузьмина Е.Е., 1978. — Связи евразийских степей и Средиземноморья во второй четверти II тыс. до н.э. — ДКПП.

Кузьмина ЕЕ., 1979. — О двух перстнях Амударьинского клада с изображением цариц. — С А. № 1.

Кузьмина ЕЖ., 1980а. — Еще раз о дисковидных псалиях евразийских степей. — КСИА. Вып.161.

Кузьмина ЕЕ., 19806. — О балканском или центральноазиатском пути миграции индоевропейских народов. — Античная балканистика. М.

Кузьмина ЕЖ., 1980в. — Этапы развития колесного транспорта Средней Азии в эпоху энеолита и бронзы. — ВДИ. № 4.

Кузьмина ЕЕ., 1981а. — Происхождение индоиранцев в свете новейших археологических данных. — ЭПИЦАД.

Кузьмина ЕЕ., 19816. — Сложение скотоводческого хозяйства в степях Евразии и реконструкция социальной структуры общества древнейших пастушеских племен. — Материалы по хозяйству и общественному строю племен Южного Урала. Уфа.

Кузьмина ЕЖ., 1982. — Андроновская культурная общность (принципы выделения типов и установления хронологических этапов). — Культурный прогресс в эпоху бронзы и раннего железа. Ереван.

Кузьмина ЕЕ., 1984а. — Лингвистический и археологический аспекты проблемы происхождения и расселения индоиранских народов. — Лингвистическая реконструкция и древнейшая история Востока. Тезисы и доклады. М.

Кузьмина ЕЖ., 19846. — Миграции в Евразийских степях и Подунавье в свете некоторых этноархеологических данных. — Античная балканистика. Тезисы. М.

Кузьмина ЕЕ., 1985а. — Классификация и периодизация памятников андроновской культурной общности. — МАИКЦА. Вып.9.

Кузьмина Е.Е., 19856. — Погребальный обряд пастушеских племен евразийских степей в свете индоиранских традиции. — ДСА.

Кузьмина Е.Е., 1986а. — Гончарное производство у племен андроновской культурной общности. — Восточный Туркестан и Средняя Азия в системе культур древнего и средневекового Востока. М.

Кузьмина Е.Е., 19866. — Древнейшие скотоводы от Урала до Тянь-Шаня. Фрунзе.

Кузьмина.ЕЖ., 1986в. — О некоторых археологических аспектах проблемы происхождения индоиранцев. — Переднеазиатский сборник. Вып.IV. М.

Кузьмина Е.Е., 1987а. — Контакты племен евразийских степей с земледельческими народами юга Средней Азии. — Проблемы археологии степной Евразии. Кемерово.

Кузьмина ЕЖ, 19876. — О западных связях андроновских племен. — Межплеменные связи эпохи бронзы на территории Украины. Киев.

Кузьмина ЕЕ., 1987в. — Проблемы реконструкции социального строя бесписьменных пастушеских племен на территории древневосточных обществ. — Десятая авторско-читательская конференция ВДИ. Тезисы. М.

Кузьмина ЕЕ., 1987г. — Процессы миграции и интеграции в этнической истории Казахстана и Средней Азии. — ВККДЦ.

Кузьмина Е.Е., 1988а. — Две зоны развития домостроительных традиций в Старом Свете. — Проблемы хронологии Урало-Казахстанских степей. Челябинск.

Кузьмина Е.Е., 19886. — Еще раз о хронологии и этнической принадлежности памятников федоровского типа андроновской общности. — Хронология и культурная принадлежность памятников каменного и бронзового веков Южной Сибири. Барнаул.

Кузьмина Е.Е., 1988в. — Культурная и этническая атрибуция пастушеских племен Казахстана и Средней Азии эпохи бронзы. — ВДИ. N2.

Кузьмина Е.Е., 1988г. — Материальная культура племен андроновской общности и происхождение индоиранцев. Автореф. докт. дисс. Новосибирск.

Кузьмина Е.Е., 1990. — Финно-угры и индоиранцы: динамика культурных связей. — Uralo-Indogermanica. М.

Кузьмина Е.Е., Лившиц В А., 1987. — Еще раз о происхождении юрты. — Прошлое Средней Азии. Душанбе.

Кузьмина Е.Е., Ляпин АА., 1980. — Новые данные о распространении колесного транспорта в Туркмении. — Новые исследования по археологии Туркменистана. Аш.

Кузьмина Е.Е., Ляпин А А., 1984. — Новые находки степной керамики эпохи бронзы на Мургабе. — Проблемы археологии Туркменистана. Аш.

Кузьмина Е.Е., Мерперт НЯ., Шилов В.П., 1981. — Новое в изучении культур брснзового века евразийских степей. — Studia praehistorica, Sofia.

Кузьмина Е.Е., Мокрынин В Л., 1985. — Новая стоянка эпохи бронзы в Киргизии и проблемы заселения Семиречья. — Из истории древнего Киргизстана. Фрунзе.

Кузьмина ЕЖ, Певзнер СБ., 1956. — Оборонительные сооружения городища Кей-Кобад-шах. - КСИИМК. Вып. 64.

Кузьмина ЕЕ., Попов С А., 1984. — Новый микрорайон андроновских памятников на реке Джарлы. — Древности Евразии в скифо-сарматское время. М.
Кузьмина ЕЕ., Смирнов К.Ф., 1976. — Погребения бронзового века под Орском и проблема хронологического соотношения памятников эпохи бронзы Приуралья. — ПАПП.
Кузьмина ЕЕ, Шер Я А., 1981. — К методике статистического анализа керамических комплексов. — Количественные методы в гуманитарных науках. М.
Кузьмина О В., 1979. — Классификация абашевских и срубно-абашевских погребений лесостепного Заволжья. — Древняя история Поволжья. Куйбышев.
Кузьминых СВ., 1978. — О химическом составе металлических украшений богатого женского захоронения Ново-Ябалаклинского могильника. — ДКПП.
Кузьминых СВ., 1981. — Металлообработка срубных племен Закамья. — Об исторических памятниках по долине Камы и Белой. Казань.
Кузьминых СВ., Агапов С А., 1989. — Медистые песчаники Приуралья и их использование в древности. — Становление и развитие производящего хозяйства на Урале. Свердловск.
Курманкулов Ж., 1988. — Поселения и могильники эпохи бронзы Северной Бетпак-Далы. Автореф. канд. дисс. Кемерово.
Курочкин ГЛ., 1979. — К археологической индентификации переднеазиатских ариев. — Переднеазиатский сборник. Вып.Ш. М.
Курочкин ГЛ., 1988. — Северо-восточный Иран в III—II тыс. до н.э. Автореф. канд. дисс. Л.
Курочкин ГЛ., 1990. — Памятники с серой керамикой эпохи раннего железа в Иранском Азербайджане. — КСИА. Вып. 199.
Кухаренко ЮВ., 1969. — Археология Польши. М.
Кучера С; 1977. — Китайская археология. М.
Кучера С, 1988. — Новое достижение археологов и антропологов КНР. Краниологическая серия Гумугоу. — Девятнадцатая научная конференция «Общество и государство в Китае». Тезисы. Ч.Н. М.
Кызласов ЛР., 1956. — Андроновские антропоморфные фигурки из Средней Азии. - КСИИМК. Вып.63.
Кызласов ЛР., 1965. — Древнейшие орудия горного дела на Алтае. — МИ А. М130.
Кызласов ЛР., 1975. — Ранние монголы. — История и культура Востока Азии. Новосибирск.
Кызласов Л.Р., Маргулан АХ., 1950. — Плиточные ограды могильника Бегазы. - КСИИМК. Вып. XXXII.
Лавров Л.С., 1981. — Бобры Палеоарктики. Воронеж.
Ларичев В.Е., 1959. — Древние культуры Северного Китая. — Труды Сибирского отделения АН СССР. Дальневосточный филиал АН СССР. Серия историческая. Т.I. Саранск.
Латынин БА., 1965. — Архаические круглые псалии. — Новое в советской археологии. М.
Лебедев Г.С., 1975. — Системное описание археологической культуры. — Предмет и объект археологии и вопросы методики археологических исследований. Л.

Лев Д.Н., 1934. — К истории горного дела. — ТИАЭ. Вып.2.
Лев ДН0 1966. — Погребение бронзовой эпохи близ г. Самарканда. — КСИА.
Вып. 108. *Левин МГ.,* 1954. — К вопросу о южно-сибирском антропологическом типе. —
КСИЭ. Вып. XXI. *Левин MS., Чебоксаров НЛ.,* 1955. — Хозяйственно-культурные типы и исто-
рико-этнографические области. — СЭ. N° 4. *Левитский ЛЛ.,* 1941. — О древних рудниках. М-Л. *Лелеков ЛЛ.,* 1972. — К истолкованию погребального обряда в Тагискене. —
СЭ. № 1. *Лелеков ЛЛ.,* 1978. — Рец. на кн.: Ghirshman R. L'Iran et la migration des Indo-
Aryens et des Iraniens. Leiden. 1977. — НАА. № 5. *Лелеков ЛЛ.,* 1980. — Проблема индоиранских аналогий к явлениям скифской
культуры. - ССКИЕ. *Леленов ЛЛ.,* 1982. — К новейшему решению индоевропейской проблемы. —
ВДИ. № 3. *Лентовский МЛ.,* 1929. — Памятники древней культуры в южной половине
Петропавловского округа Казахской ССР. Кокчетав. *Леонтьев Н.В.,* 1975. — Каменные фигурные жезлы Сибири. — Первобытная
археология Сибири. Л.
Лепехин И.И., 1802. — Дневные записки путешествия академика Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства. Спб. *Лесков А.М.,* 1964. — Древнейшие роговые псалии из Трахтемирова. — СА. №1. *Лесков А.М.,* 1970. — Кировское поселение. — Древности Восточного Крыма.
Киев.
Лесков АМ., 1971. — Предскифский период в степях Северного Причерноморья. — Проблемы скифской археологии. М.
Либеров ПД., 1980. — О хронологии некоторых костяных изделий эпохи поздней бронзы. — КСИА. Вып.161. *Лившиц ВЛ.,* 1963. — Общество Авесты. — ИТН. т.1. М. *Лившиц ВЛ.,* 1979. — Авестийское urvaxs, uxti. — Переднеазиатский сборник.
Вып. III. М. *Литвинский БА.,* 1950. — К истории добычи олова в Узбекистане. — Труды
САГУ. Вып.X1, кн.3. *Литвинский БА.,* 1954. — Древнейшие страницы горного дела Таджикистана и
других республик Средней Азии. Душанбе. *Литвинский БА.,* 1960. — Даханинский могильник эпохи бронзы в Западной
Фергане. - КСИИМК. Вып.80. *Литвинский БА.,*, 1962. — Памятники эпохи бронзы и раннего железа Кайрак-
Кумов. — *Литвинский БА, Окладников АЛ., Ранов ВЛ.* Древности Кайрак-Кумов. Душанбе.
Литвинский БА., 1963. - Бронзовый век. - ИТН. Т.I. М. *Литвинский БА.,* 1964. — Таджикистан и Индия. — Индия в древности. М. *Литвинский БА.,* 1967. — Археологические открытия в Таджикистане за годы
Советской власти и некоторые проблемы древней истории Средней Азии. — ВДИ. № 4.

Литвинский Б А., 1972. — Древние кочевники «Крыши мира». М.
Литвинский Б А., 1981. — Проблемы этнической истории Средней Азии во Ц тыс. до н.э. - ЭПИЦАД.
Литвинский Б А., Зеймаль ТИ, Медведская И.Н., 1977. — Отчет о работах Южно-Таджикистанской археологической экспедиции в 1973 г. — АРТ. Вып XIII.
Литвинский Б А., Мухитдинов Х., 1969. — Античное городище Саксан-Охур. — СА.№2.
Литвинский БА., Ранов ВА., 1964. — Раскопки навеса Ак-Танги в 1961 г. — ТИИ АН ТаджССР. Т.XLII.
Литвинский Б А., Соловьев В.С., 1972. — Стоянка степной бронзы в Южном Таджикистане. — УСА. Вып. I.
Литература древнего Востока. Тексты. М., 1984. Литература и культура древней и средневековой Индии. М., 1987.
Лобачева НП., 1988. — Народная одежда как источник по этногенезу. — Проблемы этногенеза и этнической истории народов Средней Азии и Казахстана. М.
Логашова БР., 1981а. — Жилище народов Ирана. — ТТСЖ.
Логашова БР., 19816. — Жилище народов Афганистана. — ТТСЖ.
Логвин ВЛ., Калиева С.С., 1986. — Терсекские памятники Тургайского прогиба. — Древние культуры Северного Прикаспия. Куйбышев.
Луконин ВТ., 1977. — Искусство древнего Ирана. М.
Лурье СЯ., 1957. — Язык и культура микенской Греции. М., Л.
Лычев Г.Ф., 1977. — Ископаемые бобры Казахстана. Автореф. канд. дисс. Киев.
Магометов АХ., 1962. — Семья и семейный быт осетин в прошлом и настоящем. Орджоникидзе.
Магометов АХ., 1968. — Культура и быт осетинского народа. Орджоникидзе.
Мазниченко АЛ., 1986. — Бронзовый наконечник копья из Кустанайского музея. — Энеолит и бронза Урало-Иртышского междуречья. Челябинск.
Майдар Д., 1971. — Архитектура и градостроительство в Монголии. М.
Маидар Д., Пюрвеев В., 1980. — От кочевой до мобильной архитектуры. М.
Макарова ЛА., 1974. — Кости животных из некоторых археологических раскопок в Казахстане. — В глубь веков. А.-А.
Макарова ЛА., 1978. — Материалы к охотничье-промысловой фауне эпохи неолита и бронзы Казахстана. — Археологические памятники Казахстана. А.-А.
Макарова Л А., 1980. — Кости животных из двух поселений эпохи бронзы в Северном Казахстане. — Археологические памятники древнего и средневекового Казахстана. А.-А.
Маккей Э., 1951. — Древнейшая культура долины Инда. М.
Максименков ГА., 1964. — Новые данные об эпохе бронзы в Минусинской котловине. — КСИА. Вып.101.
Максименков ГА., 1965. — Окуневская культура в Южной Сибири. — МИА. №130.

Максименков ГА., 1969. — Возможно ли сосуществование культур эпохи бронзы в Минусинской котловине. — ПАС.

Максименков ГА., 1970. — О культурах эпохи бронзы южной части Сибири. — Хронология и культурная принадлежность археологических памятников Западной Сибири. Томск.

Максименков ГА., 1974. — Погребальные памятники эпохи бронзы Минусинской котловины — источник изучения семейных и общественных отношений. — Бронзовый и железный век Сибири. Новосибирск.

Максименков ГА., 1978. — Андроновская культура на Енисее. Л.

Максименков ГА., Мартынов АИ., 1968. — Андроновское время в Южной Сибири. — История Сибири. Т.I. Л.

Максимов Е.К., 1962. — Материалы из Хвалынского музея. — СА. № 3.

Максимов Е.К., 1972. — Перелюбский клад медных серпов. — СА. № 2.

Максимов ЕЖ., 1979. — Памятники эпохи бронзы саратовского правобережья по раскопкам 1975-1976 г. - ПЮВЕ.

Максимова А.Г., 1958. — Наскальные изображения ущелья Тамгалы. — ВАН КазССР. Вып.9.

Максимова А.Г., 1959. — Эпоха бронзы Восточного Казахстана. — ТИИАЭ АН КазССР. Т.7.

Максимова А.Г., 1961. — Могильник эпохи бронзы в урочище Кара-Кудук. — ТИИАЭ АН КазССР. Т.12.

Максимова АТ., 1962. — Могильник эпохи бронзы в урочище Таутары. — ТИИАЭ АН КазССР. Т.14.

Максимова А.Г., Мерщиев М.С., Вайнберг БЛ., Левина Л.М., 1968. — Древности Чардары. А.-А.

Малое НМ, 1986. — Историография вопроса о срубно-абашевском взаимодействии в Нижнем Поволжье. — Древняя и средневековая история Нижнего Поволжья. Саратов.

Малое НМ., 1989. — Погребальные памятники Покровского типа в Нижнем Поволжье. — Археология Восточно-Европейской степи. Саратов.

Малолетка А.М., 1986. — Топонимика «скифских» курганов Алтая. — Скифская эпоха Алтая. Тезисы. Барнаул.

Малютин В.П., 1940. — Новый район медных месторождений Чкаловской области. — Советская геология. Mb 10.

Малютина Т.С., 1984. — Могильник Приплодный Лог I. — БВУИ.

Малютина Т.С., 1985. — Поселение и могильник у села Павловка Кокчетавской области. - АО. 1983.

Малютина Т.С., 1991. — Стратиграфическая позиция материалов федоровской культуры на многослойных поселениях Казахстанских степей. — Древности Восточно-Европейской лесостепи. Самара.

Маматназаров МХ, 1977. — Архитектура народного жилища Западного Памира и его современная модификация. Автореф. канд. дисс. Л.

Маматназаров МХ., Якубов ЮЯ., 1985. — Конструктивные и функциональные особенности горнобадахшанского ступенчатого потолка чорхона. — Памироведение. Вып.П. Душанбе.

Мамонтов В.И., 1978. — О ранних памятниках Волго-Донского междуречья — ДКПП.
Мамонтов В Л., 1980. — О погребениях позднего этапа срубной культуры в Нижнем Поволжье и Волго-Донском междуречье. — СА. № 1.
Мамонтов ВЛ., 1986. — Памятники эпохи бронзы Волго-Донского между. речья. — Древняя и средневековая история Нижнего Поволжья. Саратов.
Мандельштам АМ., 1961. — Наскальные изображения Текке-Таш в Каратегине. - Изв. ООН АН ТаджССР. Вып.1.
Мандельштам АМ., 1964. — Рец. на кн.: Vanden Berghe L La necropole de Khurvin. Istanbul. СЭ. № 4.
Мандельштам АМ., 1966а. — Памятники степного круга эпохи бронзы на юге Средней Азии. — Средняя Азия в эпоху камня и бронзы. Л.
Мандельштам АМ., 19666. — Погребения срубной культуры в Южной Туркмении. - КСИА. Вып. 108.
Мандельштам АМ., 1968. — Памятники эпохи бронзы в Южном Таджикистане. - МИА. № 145.
Маргулан АЛ., 1956. — Главнейшие памятники эпохи бронзы Центрального Казахстана. - ВАН КазССР. Вып.3.
Маргулан АХ., 1959. — Архитектура древнего периода. — Архитектура Казахстана. А.-А.
Маргулан АХ., 1964. — Казахская юрта и ее убранство. М.
Маргулан АХ., 1970. — Комплексы Былкылдак. — По следам древних культур Казахстана. А.-А.
Маргулан АХ., 1972. — Горное дело в Центральном Казахстане в древние и средние века. — ПРК.
Маргулан АХ., 1973. — Джезказган — древний металлургический центр. — АИК.
Маргулан АХ., 1979. — Бегазы-дандыбаевская культура Центрального Казахстана. А.-А.
Маргулан АХ., Акишев КА., Кадырбаев АМ., Оразбаев АМ., 1966. — Древняя культура Центрального Казахстана. А.-А.
Маретина С А., 1977. — Одежда народов Северо-Западной Индии. — Одежда народов зарубежной Азии. — СМАЭ. Т.XXII. Л.
Маркарян Э.С., 1969. — Очерки теории культуры. Ереван.
Маркарян Э.С., 1972. — Системное исследование человеческой деятельности. - ВФ. № 10.
Маркарян Э.С., 1973а. — О генезисе человеческой деятельности и культуры. Ереван.
Маркарян Э.С., 19736. — Понятие «культура» в системе современных социальных наук. — Доклад. IX МКАЭН.
Маркарян Э.С., 1981. — Узловые проблемы теории культурной традиции. — СЭ. № 2.
Марков ГЕ., 1973. — Некоторые проблемы возникновения и ранних этапов кочевничества в Азии. — СЭ. № 1.
Марков Г.Е., 1976. — Кочевники Азии (структура хозяйства и общественная организация). М.

Мартынов АИ., 1961. — О культурах II—I тыс. до н.э. в междуречье Оби и Чулыма. - ВИСИДВ.
Мартынов А.И., 1964а. — Андроновская эпоха в Обь-Чулымском междуречье. — Из истории Кузбасса. Кемерово. *Мартынов А.И.,* 19646. — Андроновская культура. — Древняя Сибирь. Улан-Удэ.
Марущенко АА., 1959. - Елькен-Тепе. - ТИИАЭ АН ТуркССР. T.V.
Мартынюк ОИ., Зданович СЯ, 1985. — Погребальные памятники позднего бронзового века в Кокчетавской области. — ЭБВУИМ *Марьяшев АЛ., Рогожинский АЕ.,* 1991. — Наскальные изображения в горах Ешкиольмес. А.-А.
Масимов И.С., 1972. — Изучение керамических печей эпохи бронзы на поселении Улуг-Депе. — Каракумские древности. Вып.4. Аш. *Масимов И.С.,* 1976. — Керамическое производство эпохи бронзы в Южном Туркменистане. Аш. *Масимов КС,* 1979. — Изучение памятников эпохи бронзы низовий Мургаба. - СА. № 1. *Массой ВМ.,* 1956. — Расписная керамика Южной Туркмении по раскопкам Б.А.Куфтина. - ТЮТАКЭ. T.VII. *Массон ВМ.,* 1959. — Древнеземледельческая культура Маргианы. — МИА. №73. *Массон ВМ.,* 1962. — Новые раскопки на Джейтуне и Кара-Тепе. К эволюции жилых домов у раннеземледельческих племен. — СА. № 3. *Массон ВМ.,* 1964. — Средняя Азия и Древний Восток. М.-Л, *Массон ВМ.,* 1971. — Поселение Джейтун. Л. *Массон В.М.,* 1974. — Каменный век Средней Азии и понятие археологической культуры. — ИМКУ. Вып.11. *Массон ВМ.,* 1976а. — Культура в понятийном аппарате археологии. — Южная Сибирь в скифо-сарматскую эпоху. Кемерово.
Массон ВМ., 19766. — Экономика и социальный строй древних обществ. Л. *Массон ВМ.,* 1981а. — Алтын-Депе, Л. *Массон ВМ.,* 19816. — Традиции и инновации в процессе культурогенеза. — Преемственность и инновации в развитии древних культур. Л. *Массон МЕ.,* 1930а. — Археологические материалы к истории горного дела в Средней Азии. Горные инструменты. — САГУ. Бюллетень N° 2. *Массон МЕ.,* 19306. — Из результатов поездки в долину Таласе для выяснения истории горной промышленности. — САГУ. Бюллетень № 2. *Массон М.Е.,* 1934. — Из истории горной промышленности Таджикистана. Л. *Массон МЕ.,* 1936. — К истории добычи меди в Средней Азии в связи с прошлым Алмалыка. — Труды Таджикско-Памирской экспедиции. М., Л. Вып. XXXVII.
Массон МЕ., 1953. — К истории горного дела на территории Узбекистана. Таш.
Матвеев АJЗ., 1985. — Ирменские поселения лесостепного Приобья. Автореф. канд. дисс. Новосибирск. *Матвеев ЮЛ.,* 1980. — Культурно-историческая оценка памятников с многоваликовой керамикой. — АВЕЛ.

Матвеева ГЛ., 1962. — Раскопки курганов у г.Троицка. — ВАУ. Вып.2.

Матвеева ГЛ., 1963. — Памятники эпохи бронзы на реке Деме. — Из истории Башкирии. Уфа.

Матвеева ГЛ., Васильев ИЗ., 1972. — Новые памятники срубной культуры в Башкирии. — СА. № 3.

Материальная культура народов Синьцзяна в древности. Пекин, 1985. (кит.яз.).

Матюшин ГЛ., 1982. — Энеолит Южного Урала. М.

Матющенко В И., 1959. — К вопросу о бронзе в низовьях реки Томи. — С А. №4.

Матющенко ВИ., 1961. — Томская керамика эпохи бронзы. — ВИСИДВ.

Матющенко ВИ., 1969а. — Исследования Еловского могильника II. — Палевые работы 1969. Томск.

Матющенко В И., 19696. — Основные этапы истории племен лесостепного Приобья в эпоху бронзы. — ПАС.

Матющенко ВИ., 1970. — Нож из деревни у могильника Ростовка. — КСИА. Вып.123.

Матющенко В И., 1973а. — Андроновская культура на Верхней Оби. — ИИ С. Вып. 11.

Матющенко ВИ., 19736. — К вопросу об этнической принадлежности еловско-ирменских памятников и исторической преемственности в культуре населения Томско-Нарымского Приобья. — ИИС. Вып. 7.

Матющенко ВИ., 1973в. — Самусьская культура. — ИИС. Вып.10.

Матющенко ВИ., 1974. — Еловско-ирменская культура. — ИИС. Вып.12.

Матющенко В И., 1975. — Могильник у деревни Ростовка. — Археология Северной и Центральной Азии. Новосибирск.

Матющенко В.И., 1978. — Среднеиртышский центр производства турбинско-сейминских бронз. — Древние культуры Алтая и Западной Сибири. Новосибирск.

Матющенко В И., Игольникова Л.Г., 1966. — Поселение Еловка — памятник второго этапа бронзового века Средней Оби. — Сибирский археологический сборник. Вып.2. Новосибирск.

Матющенко ВИ., Ложникова Г.В., 1969. — Раскопки могильника у деревни Ростовка близ Омска в 1966—1969 гг. — Полевые работы 1969. Томск.

Матющенко В И., Синицына Г.В., 1988. — Могильник у деревни Ростовка вблизи Омска. Томск.

Махмутов А., 1971. — Тайны древних наскальных изображений. — Эпиграфика Казахстана. А.-А., Вып.1.

Медведская ИЛ., 1977. — Об «иранской» принадлежности серой керамики раннежелезного века Ирана. — ВДИ. № 3.

Медведская И.Н., 1978. — Иран последней четверти II тыс. до н.э. по археологическим материалам. Автореф. канд. дисс. Л.

Медоев А.Г., 1979. — Гравюры на скалах. А.-А.

Мейе А., 1938. — Введение в сравнительное изучение индоевропейских языков. М.-Л.

Мелептъев АЛ., 1972. — Разведка памятников древности в Западном Казахстане. - ПРК.
Мелюкова А.И., 1950. — Войско и военное искусство скифов. — КСИИМК. Вып.34.
Мелюкова АЛ., 1964. — Вооружение скифов. — САИ. Д 1-4.
Меньший НМ., Бухонин АЛ., Линченко Г.В., 1979. — Разведки в степной зоне Южного Урала. - АО. 1978.
Мергарт Г., 1923. — Результаты археологических исследований в Приенисейском крае. — Известия Красноярского отдела РГО. Красноярск, Т. III, вып.1.
Мерперт НЯ., 1954. — Материалы по археологии Среднего Заволжья. — МИА. №42.
Мерперт НЯ., 1958. — Из древнейшей истории Среднего Поволжья. — МИА. №61.
Мерперт НЯ., 1961а. — Абашевские памятники северной Чувашии. — МИА. №97.
Мерперт НЯ., 19616. — Энеолит степной полосы европейской части СССР. — Actes du Symposium consacre aux problemes n6olithique еигорбеп. Praha.
Мерперт НЯ., 1962. — Срубная культура Южной Чувашии. — МИА. Ms 111.
Мерперт НЯ., 1966а. — О луристанских элементах в кладе из Сосновой Мазы. - КСИА. Вып.108.
Мерперт НЯ., 19666. — О связях Северного Причерноморья и Балкан в раннем бронзовом веке. — КСИА. Вып. 105.
Мерперт НЯ., 1966в. — Этногенез в эпоху энеолита и бронзового века. — История СССР. Т.I. М.
Мерперт НЯ., 1968. — Древнейшая история населения степной полосы Восточной Европы. Автореф. докт. дисс. М.
Мерперт НЯ., 1974. — Древнейшие скотоводы Волжско-Уральского междуречья. М.
Мерперт НЯ., 1978. — Миграции в эпоху неолита и энеолита. — СА. № 3.
Мерперт НЯ., 1980. — Проблемы энеолита степи и лесостепи Восточной Европы. — Энеолит Восточной Европы. Куйбышев.
Мерперт НЯ., 1984. — Этнокультурные изменения на Балканах на рубеже энеолита и раннего бронзового века. — Этногенез народов Балкан и Северного Причерноморья. М.
Мерперт НЯ., 1985. — Срубная культурно-историческая область. — Срубная культурно-историческая общность. Куйбышев.
Мерперт НЯ., Качалова Н.К., Васильев И.Б., 1985. — О формировании срубных племен Поволжья. — СКИО.
Методологические проблемы исследования этнических культур. Материалы симпозиума. Ереван, 1978.
Миллер В., 1887. — Осетинские этюды. ТЛИ. М.
Милъков Ф.Н., 1964. - Природные зоны СССР. М.
Минаева ГМ., Фураев АД., 1934. — Ботанические находки в археологическом материале. — Советская ботаника. М. № 3.
Мирошина Т.В., 1977. — Об одном типе скифских головных уборов. — СА. № 3.

Митрофанова ВИ., 1960. — Янохинское поселение срубной культуры на реке Оскол. - КСИА. Киев, Вып.9.

Могильников В А., 1976. — О восточной границе памятников с валиковой керамикой. - ПАПП.

Могильников В А., 1980. — Памятники андроновской культуры на Верхнем Алее. — Древняя история Алтая. Барнаул.

Могильников ВА., 1984. — Курганы Чистолебяжье. — БВУИМ.

Мозолевский БМ., 1979. — Товста Могила. Київ.

Моисеев Н.Б., 1990. — Захоронение колесничего в Пичаевском кургане. — Археологические исследования в Центральном Черноземье. Белгород.

Молодин В.И., 1973. — Преображенка-Ш — памятник эпохи раннего металла. - ИИС. Вып.7.

Молодин ВМ., 1974. — Преображенка-Ш — памятник эпохи ранней бронзы. — ИИС. Вып.15.

Молодин В.И., 1977. — Эпоха неолита и бронзы лесостепного Обь-Иртышья. Новосибирск.

Молодин В.И., 1979. — К вопросу о соотношении кротовской и андроновской культур. — Новое в археологии Сибири и Дальнего Востока. Новосибирск.

Молодин В.И., 1981. — Исследования памятника Сопка 2. — АО. 1980.

Молодин В Л., 1983а. — Погребение литейщика из могильника Сопка 2. — Древние горняки и металлурги Сибири. Барнаул.

Молодин В.И., 19836. — Особенности погребального обряда детских захоронений андроновцев Барабинской лесостепи (по материалам могильника Преображенка-Ш). - БВСП.

Молодин В Л., 1985. — Бараба в эпоху бронзы. Новосибирск.

Молодин В Л., Соболев ВЛ., 1975. — Андроновские погребения памятника Преображенка-Ш. Изв. СОАН СОН. Вып.1.

Монгайт АЛ., 1955. — Археология СССР. М.

Монгайт АЛ.., 1967. — Археологические культуры и этнические общности. — НАА. № 1.

Монгайт АЛ., 1974. — Археология Западной Европы. М.

Мордкович ВТ., 1982. — Степные экосистемы. М.

Морозов Ю.М., Пшеничнюк АХ., 1976. — Новые погребальные памятники срубной культуры в Южной Башкирии. — Древности Южного Урала. Уфа.

Мотов ЮЛ., Карабаспакова К.М., 1983. — Могильник Бийликуль — памятник ранней бронзы Южного Казахстана. — БВСП.

Мошинская ВЛ., 1952. — О некоторых каменных скульптурах Прииртышья. — КСИИМК. Вып.43.

Мошинская В Л., 1957. — Сузгун II — памятник эпохи бронзы лесостепной полосы Западной Сибири. — МИА. № 58.

Мошинская ВЛ., 1976. — Древняя скульптура Урала и Западной Сибири. М.

Мошинская ВЛ., 1978. — Проблема южных влияний на культуру древнего населения Крайнего Севера Западной Сибири. — Этнокультурная история населения Западной Сибири. Томск.

Мошинская В.И., 1979. — Некоторые данные о роли лошади в культуре населения Крайнего Севера Западной Сибири. — История, археология и этнография Западной Сибири. Томск.

Мошкова М.Г., 1956. — Производство и основной импорт у сарматов Нижнего Поволжья. — Архив Института археологии АН СССР. Фонд 2. Дисс. Д. № 1322.

Мошкова МТ., 1962. — Ново-Кумакский курганный могильник близ г.Орска. — МИА. № 115.

Мошкова М.Г., Федорова-Давыдова ЭА., 1964. — Погребения эпохи бронзы Ново-Кумакского могильника. — КСИА. Вып.101.

Муминов М.Т., 1969. — К вопросу об иранских элементах в субстратной топонимике Зауралья. — ПАС.

Мунчаев РМ., 1973. — Бронзовые псалии майкопской культуры и проблема возникновения коневодства на Кавказе. — Кавказ и Восточная Европа в древности. М.

Нарынов СЖ., 1980. — Основные закономерности развития жилищ кочевников Средней Азии и Казахстана. — ПИОП.

Наумов Д.В., 1972. — Химический состав металлических украшений Муминабадского могильника. — ТСГУ. Вып. 218.

Невелева СЛ., 1975. — Мифология древнеиндийского эпоса. М.

Непочатых В А., 1978. — Следы восточных связей срубного населения Саратовского правобережья. — ДКПП.

Нефедов ФД., 1899. — Отчет об археологических исследованиях в Южном Приуралье. — Материалы по археологии восточных губерний. Т.З. СПб.

Нечаева Л.Г., 1975. — О жилище кочевников юга Восточной Европы в железном веке. — Древнее жилище народов Восточной Европы. М.

Николаева ИА., 1988. — Проблема урало-юкагирских генетических связей. Автореф, канд. дисс. М.

Николаева НА., 1978. — О соотношении многоваликовых и раннесрубных погребений Донеччины. — ДКПП.

Нифонтова Л.К., 1950. — Андроновское погребение в Абаевском районе Семипалатинской области. — ИАН КазССР. № 67. Серия археологическая. Вып. 2.

Новгородова ЭА., 1965. — Центральная Азия и карасукская проблема. Автореф. канд. дисс. М.

Новгородова ЭА., 1978. — Древнейшие изображения колесниц в горах Монголии. — СА. № 4.

Новгородова ЭА., 1981. — Периодизация петроглифов Монголии. — Средняя Азия и ее соседи в древности и средневековье. М.

Новгородова ЭА., 1989. — Древняя Монголия. М.

Новоженов В А., 1987. — О датировке наскальных изображений Сары-Арки. — ВПАП.

Новоженов В А., 1989. — Петроглифы долины реки Байконур. — Маргулановские чтения. А.-А.

Оболдуева ТТ., 1955. — Погребения эпохи бронзы в Ташкентской областги - КСИИМК. Вып.59.

Обыденное М.Ф., 1976а. — Новые стоянки черкаскульской культуры в Башкирии. — СА. № 4.
Обыденное М.Ф., 19766. — Памятники черкаскульской культуры на территории Башкирской АССР. - ПАПП.
Обыденное М.Ф., 1981. — Культура населения Южного Урала в конце бронзового века. Автореф. канд. дисс. М.
Обыденное М.Ф., 1986. — Поздний бронзовый век Южного Урала. Уфа.
Овчинникова ЕЖ, 1969. — К вопросу об общности топонимических типов европейского Предуралья и Западной Сибири. — ПАС.
Огибенин Б Л., 1968. — Структура мифологических текстов «Ригведы». М.
Окладников АЛ., 1940. — Неолитические памятники как источники по этнографии народов Сибири и Дальнего Востока. — КСИИМК. Вып.9.
Окладников АЛ., 1950. — К изучению начальных этапов формирования народов Сибири. - СЭ. № 2.
Оразбаев АМ., 1958. — Северный Казахстан в эпоху бронзы. — ТИИАЭ АН КазССР. Т.5.
Оразбаев АМ., 1959. — Памятники эпохи бронзы из Казахстана. — ТИИАЭ АН КазССР. Т.7.
Оразбаев А.М., 1970. — Поселение Чаглинка (Шагалалы): некоторые формы и типы жилищ. — По следам древних культур Казахстана. А.-А.
Оразбаев АМ., 1972. — Колодцы на поселении Чаглинка (Шагалалы). — ПРК.
Оранский ИМ., 1963. — Иранские языки. М.
Оранский ИМ., 1976. — Indo-iranica. 1—4. — Этимология. 1974. М.
Оранский ИМ., 1979а. — Введение. — Основы иранского языкознания. Древнеиранские языки. М.
Оранский ИМ., 19796. — Иранские языки в историческом освещении. М.
Основы финно-угорского языкознания. М., 1954.
Отрощенко ВВ, 1976. — Погребения с трупосожжением у племен срубной культуры Нижнего Поднепровья. — ЭБВУ.
Отрощенко В.В., 1981. — Срубная культура степного Поднепровья. Автореф. канд. дисс. Киев.
Отрогценко В.В., 1986. — Костяные детали плеток из погребений срубной культуры. - СА. № 3.
Отрощенко ВВ., 1990. — О возможности участия полтавкинских и катакомбных племен в сложении срубной культуры. — СА. № 1.
Ошанин JIJS., 1957—1959. — Антропологический состав населения Средней Азии и этногенез ее народов. Т. 1—3. Ереван.
Пазухин В А., 1926. — Металлургия в Киргизской степи. М., Л.
Паллас П.С., 1780. — Рассуждение о старинных рудных копях в Сибири и их подобии с венгерскими, различествующими от копей римских. — Академические известия. СПб.
Паллас П.С., 1786. — Путешествие по разным местам Российского государства. Ч. II. Кн. I. СПб.
Памятники истории и культуры Барнаула. Барнаул. 1983.
Памятники культуры и искусства Киргизии. Каталог выставки. Л., 1983.
Пассек Т.С., 1949. — Периодизация трипольских поселений. — МИА. № 10.

Пахалина Т.Н., 1976. — О происхождении топонимов Ишкашим, Язгулем и Вахан. — Иранское языкознание. М.

Первобытная археология. Материалы и исследования. Киев, 1989.

Первобытная периферия классовых обществ до начала великих географических открытий. М, 1978.

Першиц АЛ., 1979. — Этнография как источник первобытно-исторических реконструкций. — Этнография как источник реконструкции истории первобытного общества. М.

Першиц АЛ., 1981. — Проблемы теории традиций глазами этнографа. — СЭ. №3.

Першиц АЛ., 1986. — Этнические общности и формационный процесс. - СЭ. №3.

Першиц АЛ., Монгайт АЛ., Алексеев ВЛ., 1968. — История первобытного общества. М.

Пестрикова В Л., 1978. — Обряд трупосожжения у срубных племен Поволжья и Приуралья. — ДКПП.

Петрин В.Т., Чешекин ЮЛ., 1974. — Разведки в Челябинской области. — ИИС. Вып. 15.

Петрин В.Т., Шорин А.Ф., 1980. — Антропоморфная скульптура эпохи бронзы с Южного Урала. - СА. № 2.

Пещерева Е.М., 1929. — Гончарное производство у горных таджиков. — Известия Среднеазиатского Географического общества. Т.XIX. Таш.

Пещерева Е.М., 1959. — Гончарное производство Средней Азии. М., Л.

Пиотровский Ю.Ю., 1973. — Памятник эпохи поздней бронзы в Ферганской долине. - АО. 1972.

Писарчик А.К., 1954. — Строительные материалы и конструктивные приемы народных мастеров Ферганской долины в XIX—XX вв. — Среднеазиатский этнографический сборник. М.

Писарчик А.К., 1958. — Приложение. — Андреев М.С. Таджики долины Хуф. Вып. 2. Сталинабад.

Писарчик /L/C., 1970. — Жилище. — Таджики Каратегина и Дарваза. Вып.2. Душанбе.

Писарчик АК., 1975. — Народная архитектура Самарканда. Душанбе.

Писарчик А.К., 1982. — Традиционные способы отопления жилищ оседлого населения Средней Азии в XIX—XX вв. — Жилище народов Средней Азии и Казахстана. М.

Писларж ИЛ., 1981. — О ткачестве эпохи меди-бронзы и раннего железа в Восточной Европе. — Археолопя. Т.38.

Погребова М.Н., 1971а. — К вопросу о связях Восточного Закавказья и Ирана в конце II — начале I тыс. до н.э. — ИИГК.

Погребова М.Н., 19716. — Иран и Закавказье в конце II тыс. до н.э. — И АИ.

Погребова М.Н., 1977а. — Иран и Закавказье в раннем железном веке. М.

Погребова М.Н., 19776. — К вопросу о миграции ираноязычных племен в Восточном Закавказье в дрскифскую эпоху. — СА. № 2.

Погребова МЛ., 1984. — Закавказье и его связи с Передней Азией в скифское время. М.

Погребова М.Н., 1985. — Закавказье и его этнические и культурные связи с Ираном (XIII—VI в. до н.э.). Автореф. докт. дисс. М.
Погребова ИМ., 1960. — Пересадовское поселение. — С А. № 4.
Подгаецкий Г£., 1940. — Могильник эпохи бронзы близ г.Орска. — МИА. № 1.
Подгорбунский В И, 1928. — Заметки по изучению гончарства якутов. — Сибирская живая старина. Вып. VII. Иркутск.
Поливанов В Д., 1968. — Статьи по общему языкознанию. М.
Попов АА., 1961. — Жилище. — Историко-этнографический атлас Сибири М..Л.
Попов С А., 1964. — Археологические находки на территории Оренбургской области. - АЭБ. Т.Н. Уфа.
Попов СА., Лойфман НЛ., 1962. — Із спостережень над топонімікою Оренбурзькоі облаті. — Питания топонімики та ономастики. Киів.
Попова В Л., 1969. — Нетюркские гидронимы Павлодарской области. — ПАС.
Попова ТБ., 1955. — Племена катакомбной культуры. М.
Попова ТБ., 1965. — Погребения поздняковской культуры в Борисоглебском могильнике. — МИА. № 130.
Порциг В., 1964. — Членение индоевропейской языковой области. М.
Поспелов ЕМ., 1980. — Гидронимические ареалы Центральной Азии. — Ономастика Востока. М.
Посредников В А., 1970. — О Самусь IV и его времени. — ПХКП.
Посредников В А, 1972. — Культурно-генетическое место комплексов поселения Самусь IV и некоторых других памятников Приобья. — СА. № 4.
Посредников В А., 1973. — История еловского населения среднего и верхнего Приобья. Автореф. канд. дисс. М.
Потемкина ТМ., 1969. — Раскопки у села Раскатиха на реке Тобол. — Из истории Южного Урала и Зауралья. Вып.4. Челябинск.
Потемкина ТМ., 1971. — Раскопки в Курганской области. — АО. 1970.
Потемкина ТМ., 1973. — К вопросу о соотношении федоровских и алакульских комплексов. — ИИС. Вып.7.
Потемкина ТМ., 1975. — Керамические комплексы Алексеевского поселения на реке Тобол. — С А. № 1.
Потемкина Т.М., 1976а. — Камышное II — многослойное поселение эпохи бронзы на реке Тобол. — КСИА. Вып. 147.
Потемкина ТМ., 19766. — Культура населения Среднего Притоболья в эпоху бронзы. Автореф. канд. дисс. М.
Потемкина ТМ., 1979. — О соотношении алексеевских и замараевских комплексов в лесостепном Зауралье. — СА. № 2
Потемкина ТМ., 1982. — О соотношении типов раннеалакульской керамики в Притоболье. - КСИА. Вып. 169.
Потемкина ТМ., 1983а. — Алакульская культура. — С А. № 2.
Потемкина ТМ., 19836. — О происхождении алакульской культуры Притоболья. - БВСП.
Потемкина ТМ., 1985. — Бронзовый век лесостепного Притоболья. М.
Проблемы древней истории Северного Прикаспия. Куйбышев, 1990.
Проблемы изучения наскальных изображений в СССР. М., 1990.

Проблемы культур начального этапа эпохи поздней бронзы Волга-Уралья. Са ратов, 1991.

Проблемы этногенеза и этнической истории народов Средней Азии и Казахстана. М, 1989.

Прыткова Н.Ф., 1953. — Одежда хантов. — СМАЭ. Т.XV.

Пряхин АД., 1971. — Абашевская культура в Подонье. Воронеж.

Пряхин АД., 1972. — Курганы поздней бронзы у села Староюрьево. — СА. № 3.

Пряхин АД., 1973. — Древнее население Песчанки. Воронеж.

Пряхин АД., 1976. — Поселения абашевской общности. Воронеж.

Пряхин АД., 1977. — Погребальные абашевские памятники. Воронеж.

Пряхин АД., Матвеев ЮЛ., 1979. — Новоусманский могильник эпохи бронзы в Воронежской области. — Древняя история Поволжья. Куйбышев.

Пряхин АД., Матвеев ЮЛ., Разуваев ЮД., 1990. — Усманский курган. Воронеж.

Пряхин АД., 1992. — Степь и лесостепь в эпоху бронзы. Уфа.

Пряхин АД., Сагайдак В Л., 1975. — Металлообрабатывающая мастерская на поселении срубной культуры. — СА. № 2.

Пряхин АД., Синюк А.Т., Матвеев ЮЛ., 1981. — Терешковский клад эпохи поздней бронзы в Среднем Подонье. — СА. № 3.

Пугаченкова ГА., 1963. — Искусство Афганистана. М.

Пугаченкова ГА., 1972. — Новый памятник древнебактрийской культуры. — УСА. Вып.1.

Пугаченкова ГА., 1979. — Искусство Бактрии эпохи кушан. М.

Пчелина Е., 1930. — Дом и усадба нагорной полосы Юго-Осетии. — ТСА РАНИОН.

Пшеничнюк АХ., 1978. — Памятники эпохи бронзы в Башкирском Зауралье. — ДКПП.

Пъянков И.В., 1979. — К вопросу о путях проникновения ираноязычных племен в Переднюю Азию. — Переднеазиатский сборник. М.

Пьянкова ЛТ., 1981. — Юго-западный Таджикистан в эпоху бронзы. — МАИКЦА. Вып.1.

Пьянкова Л.Т., 1982а. — Древние скотоводы Бактрии. — Культура первобытной эпохи Таджикистана. Душанбе.

Пъянкова Л.Т., 19826. — Древние скотоводы Южного Таджикистана. Автореф. канд. дисс. М.

Пьянкова Л.Т., 1986. — Раскопки на поселении бронзового века Тегузак в 1979 г. - АРТ.Т.XIX.

Пьянкова Л.Т., 1989. — Древние скотоводы Южного Таджикистана. Душанбе.

Пюрвеев Дж., 1982. — Архитектурно-художественное наследие кочевых тюркских и монгольских народов Великой степи. — МАИКЦА. Вып.3.

Ляткин Б.Н., Миклашевич ЕА., 1990. — Сейминско-турбинская изобразительная традиция: пластика и петроглифы. — Проблемы изучения наскальных изображений в СССР. М.

Равдоникас ВА., 1930. — За марксистскую историю материальной культуры. — ИГАИМК. Т.7, вып.3,4.

Радлов В., 1891. — Сибирские древности: случайные находки из Минусинска. - МАР. Т.I, вып.3, № 5.
Радлов В£., 1895. - Сибирские древности. - ЗРАО. Т.VII, вып.3-4.
Рапопорт Т., 1966. — Архитектура жилища в районах с жарким климатом. — Архитектура СССР. N° 10.
Рапопорт ЮА., 1971. — Из истории религии древнего Хорезма. М.
Раскопки стоянки династии Инь в Чженчжоу провинции Хэнань. — Каогу Сюэбао. Пекин. 1957, Ms 15 (кит. яз.).
Раушенбах ВМ, 1956. — Среднее Зауралье в эпоху неолита и бронзы. — ТГИМ. Том XXIX.
Рахимов МР., 1956. — Некоторые результаты работы Гармской этнографической экспедиции 1954 г. - Изв. ООН АН ТаджССР. Вып.10-11.
Рахимов С, 1965а. — Памятник андроновской культуры Каменка II. — ИМКУ. Вып.6.
Рахимов С, 19656. — Памятники андроновской культуры близ села Батени. — ОНУ. Вып.7.
Рахимов С, 1966. — Памятники андроновской культуры в степях Среднего Енисея. Автореф. канд. дисс. М.
Рахимов С А., 1968. — Андроновская стоянка и могильник на реке Сыде. — КСИА. Вып.112.
Рахимов С, 1970. — Стоянка эпохи бронзы Серкали. — ОНУ. N° 6.
Рахманов Г., 1982. — Об орнаментации керамики с поселения Джаркутан. — ИМКУ. Вып.17.
Робертсон Д.С., 1906. — Кафиры Гиндукуша. Таш.
Рогачев А.Н., 1970. — Палеолитические жилища и поселения. — МИА. N° 166.
Рогачев А.Н., 1978. — О предмете и методе первобытной археологии. — КСИА. Вып.152.
Розен М.Ф., 1983. — Древняя металлургия и горное дело на Алтае. Обзор исследований. — Древние горняки и металлурги Сибири. Барнаул.
Розенфелъд А.З., 1980. — Таджикская топонимия Бадахшана. — Ономастика Востока. М.
Романовская МА., 1982. — Находки повозок эпохи бронзы в Ставрополье. — КСИА. Вып.169.
Ростовцев М.И., 1914. — Античная декоративная живопись на юге России. Т.I. СПб..
Ртвеладзе Э.В., 1981. — Бронзовый кинжал из Южного Узбекистана (Вахшувар). - СА. N° 1.
Руденко СМ., 1953. — Культура населения горного Алтая в скифское время. М..Л.
Руденко СМ., 1961. — К вопросу о формах скотоводческого хозяйства и о кочевниках. — Материалы по этнографии. Л.
Рудковский ИЗ., 1987. — Андроновский орнамент как система. — ВПАП.
Рудь НМ., 1981. — Палеоантропологические материалы эпохи бронзы из могильника Такталачук. — Об исторических памятниках по долинам Камы и Белой. Казань.

Рузанов В Д., 1980. — К вопросу о металлообработке у племен чустской культуры. — СА. № 4.

Рузанов В Д., 1982. — История металлургии и горного дела Узбекистана в эпоху бронзы и раннего железа. Таш.

Рузанов В Д., 1987. — Древние сплавы Средней Азии. — ИМКУ. Вып. 21.

Русу М., 1960. — Докиммерийские детали конской сбруи из Трансильвании. — Дас1а. T.IV, № 5.

Рутто НТ., 1989. — Срубно-алакульские материалы памятников Башкирии. — Археология Восточно-Европейской степи. Саратов.

Рыболова В Д., 1961. — О связях Правобережной лесостепной Украины с Центральной Европой в эпоху бронзы и раннего железа. — Исследования по археологии СССР. Л.

Рыболова В Д., 1966. — Костяной псалий с поселения Каменка близ Керчи. — СА.№4.

Рыболова В Д., 1974. — Поселение Каменка в Восточном Крыму. — АСГЭ. Вып. 16.

Рыков П.С., 1926. — Археологические раскопки и разведки в Нижнем Поволжье и Уральском крае летом 1925 г. — Известия краеведческого института изучения Южно-Волжской области при Саратовском государственном университете. Т.1. Саратов.

Рыков П.С, 1927. — К вопросу о культурах бронзовой эпохи в Нижнем Поволжье. — Известия краеведческого института Южно-Волжской области при Саратовском государственном университете. Т.П. Саратов.

Рыков П.С., 1933. — Нуринская экспедиция. — ПИМК. М» 9—10.

Рыков П.С., 1935. - Работы в совхозе "Гигант". — ИГАИМК. Вып.110.

Рыков П.С., 1936. — Очерки по истории Нижнего Поволжья по археологическим материалам. Саратов.

Рыкушина ГЛ., 1976. — К антропологии энеолита-бронзы Красноярского края. — Некоторые проблемы этногенеза и этнической истории народов мира. М.

Рыкушина Г.В., 1979. — Палеоантропология карасукской культуры. Автореф. канд. дисс. М.

Рыкушина Г.В., Зайберт В.Ф., 1984. — Предварительное сообщение о скелетных остатках людей с энеолитического поселения Ботай — БВУИМ.

Рындина Н.В., Дегтярева АД., Рузанов БД., 1980. — Результаты химико-технологического исследования находок из Шамшинского клада. — СА. № 4.

Рынков Ю.Г., 1964. — Происхождение расы среднеазиатского междуречья. — Проблемы этнической антропологии Средней Азии. Научные труды Таш.Гу. Вып.235.

Сагдуллаев А.С., 1983. — О культурных связях Бактрии с областью Чача до середины I тыс. до н.э. — Материалы по археологии Средней Азии. Научные труды Таш. Гу. Вып. 707.

Сагдуллаев А.С., 1985. — О соотношении древнеземледельческих комплексов Ферганы и Бактрии. — СА. № 4.

Сагдуллаев А.С., 1989. — Некоторые аспекты проблемы происхождения среднеазиатского комплекса типа Яз-1. — СА. № 2.

Сагдуллаев А., 1990. — Бактрийская легенда. Таш.

Сайко ЭЗ., 1971. — К истории гончарного круга и развития форм керамики. Душанбе.

Сайко ЭЗ., 1981. — Режим обжига в практике древних и средневековых гончаров Востока. — КСИА. Вып. 167.

Сайко ЭЗ., 1982. — Техника и технология керамического производства Средней Азии в историческом развитии. М.

Салтовская ЕД., 1978. — О погребениях ранних скотоводов в Северо-Западной Фергане. - КСИА. Вып.154.

Сальников КЗ., 1940. — Андроновский курганный могильник у села Федоровка. - МИА. №1.

Сальников КЗ., 1948а. — Замараевское селище. — Первое Уральское археологическое совещание. Молотов.

Сальников КВ., 19486. — К вопросу о стадиях в памятниках андроновской культуры Зауралья. — Первое Уральское археологическое совещание. Молотов.

Сальников КЗ., 1950. — Хвалынско-андроновские курганы у села Погромное. - СА. Т. XIII.

Сальников КЗ., 1951а. — Археологические исследования в Курганской и Челябинской областях. - КСИИМК Вып. XXXVII.

Сальников КВ., 19516. — Бронзовый век Южного Зауралья. — МИА. № 21.

Сальников КВ., 1952а. — Курганы на озере Алакуль. — МИА. № 24..

Сальников КЗ., 19526. — Древнейшие памятники истории Урала. Свердловск.

Сальников КЗ., 1954а. — Андроновские поселения Зауралья. — СА. Т. XX.

Сальников КЗ., 19546. — Абашевская культура на Южном Урале. — С А. Т. XXI.

Сальников КЗ., 1957. — Кипельское селище. — СА. т. XXVII.

Сальников КЗ., 1959а. — Некоторые сведения об эпохе бронзы Южной Башкирии. — Башкирский археологический сборник. Уфа.

Сальников КЗ., 19596. - Раскопки у села Ново-Бурино. - СА. Т. XXIX-XXX.

Сальников КЗ., 1961. — Опыт классификации керамики лесостепного Зауралья. - СА. № 2.

Сальников КЗ., 1962а. — Царев курган на реке Тобол. — ВАУ. Вып.2.

Сальников КЗ., 19626. — Южный Урал в эпоху неолита и ранней бронзы. — АЭБ. Т.I.

Сальников КЗ., 1964а. — Некоторые вопросы истории лесного Зауралья в эпоху бронзы, — ВАУ. Вып.6.

Сальников КЗ., 19646. — Некоторые проблемы изучения эпохи бронзы в Башкирии. - АЭБ. Т.Н.

Сальников КЗ., 1965. — История Южного Урала в эпоху бронзы. Автореф. докт. дисс. М.

Сальников КЗ., 1967. — Очерки древней истории Южного Урала. М.

Сальников КЗ., Новиченко А.С., 1962. — Памятники эпохи бронзы в Домбаровском районе Оренбургской области. — СА. № 2.

Самашев З.С., 1977. — Новые местонахождения наскальных изображений в Восточном Казахстане. — АО. 1976.

Сарианиди В.И., 1958. — Керамическое производство древнемаргианских поселений. - ТЮТАКЭ. Т.VIII.
Сарианиди В.И., 1962. — Некоторые вопросы древней архитектуры энеолитических поселений Геоксюрского оазиса. — КСИА. Вып.91.
Сарианиди ВЛ., 1963. — Керамические горны восточноанауских поселений. — КСИА. Вып.93.
Сарианиди В.И., 1972. — Раскопки Тилля-тепе в Северном Афганистане. М.
Сарианиди В.И., 1975. — Степные племена эпохи бронзы в Маргиане. — СА. №2.
Сарианиди В.И., 1977. — Древние земледельцы Афганистана. М.
Сарианиди В.И., 1978. — Работы в Тоголокском оазисе низовий Мургаба. — АО. 1977.
Сарианиди В.И., 1987. — Юго-Западная Азия: миграции, арьи и зороастрийцы. - МАИКЦА. Вып. 13.
Сарианиди В.И., 1990. — Древности страны Маргуш. Аш.
Сатпаев К.И., 1929а. — О развитии цветной и черной металлургии в районе Карагандинского бассейна. — Народное хозяйство Казахстана. Кзыл-Орда. №6-7.
Сатпаев КН., 19296. — Доисторические памятники в Джезказганском районе Карагандинского бассейна. — Народное хозяйство Казахстана. № 6—7.
Сатпаев К.И., 1967. — Избранные труды. Т.I. А.-А.
Сафронов ВЛ., 1968. — Датировка Бородинского клада. — Проблемы археологии. Вып.1. Л.
Семенов АЛ., 1903. — Этнографические очерки Зеравшанских гор, Каратегина и Дарваза. М.
Семенов Л.Ф., 1956а. — Находка каменного топора у реки Нуры. — ТИИАЭ АН КазССР. Т.1.
Семенов Л.Ф., 19566. — Стоянка эпохи бронзы Суук-Булак. — ТИИАЭ АН КазССР. Т.1.
Семенов СЛ., Коробкова Г.Ф., 1983. — Технология древнейших производств. Л.
Семенцов АЛ., Романова Е.Н., Долуханов П.М., 1969. — Радиоуглеродные даты лаборатории ЛОИА. — СА. Ms 1.
Семенцов АЛ., Долуханов П.М., Романова Е.Н., 1972. — Радиоуглеродные даты лаборатории ЛОИА (1968-1969). - СА. № 3.
Сенигова Т.Н., 1956. — Отчет о работе Западно-Казахстанской археологической экспедиции 1953 г. - ТИИАЭ АН КазССР. Т.1.
Сергеева Н.Ф., 1978. — К вопросу о древнейшей металлургической меди юга Восточной Сибири. — Научно-теоретическая конференция «археология и этнография Восточной Сибири». Иркутск.
Сергин ВЯ., 1975. — К вопросу о ранних палеолитических жилищах. — ПДИЕ.
Серебряков ИД., 1971. — Очерки древнеиндийской литературы. М.
Синицын И.В., 1947. — Археологические раскопки на территории Нижнего Поволжья. - УЗ СГУ. Т.XVII.
Синицын И.В., 1948. — Памятники предскифской эпохи в степях Нижнего Поволжья. — СА. Т.Х.

Синицын ИВ., 1949. — Поселения эпохи бронзы степных районов Заволжья -. СА. Т.XI.

Синицын И.В., 1950. — Археологические памятники по реке Малый Узень. — КСИИМК. Вып.ХХХН.

Синицын ИВ., 1951. — Археологические исследования в Нижнем Поволжье и Западном Казахстане. - КСИИМК. Вып. XXXVII.

Синицын ИВ., 1952. — Археологические исследования в Саратовской области и Западном Казахстане. - КСИИМК Вып-XLV.

Синицын ИВ., 1956. — Археологические исследования в Западном Казахстане. - ТИИАЭ АН КазССР. Т.1.

Синицын ИВ., 1958. — Памятники родового общества степей Заволжья. — УЗ СГУ. T.LVI.

Синицын ИВ., 1959. — Археологические исследования Заволжского отряда. — МИЛ № 60.

Синицын ИВ., Эрдниев У.Э., 1971. — Элистинский курганный могильник. Элиста.

Синюк А.Т., 1980. — Энеолит лесостепного Дона. — Энеолит Восточной Европы. Куйбышев.

Синюк А.Т., 1983. — Курганы эпохи бронзы Среднего Дона. Воронеж.

Синюк А.Т., Погорелое В Л., 1985. — Периодизация срубной культуры Приуралья - СКИО.

Скалон В Л., 1951. — Речные бобры Северной Азии. М.

Скарбовенко ВА., 1981. — Погребения эпохи бронзы Новопавловского курганного могильника. — ДСКП.

Славнин ПЛ., 1949. — Каменный жезл с головкой коня. — КСИИМК. Вып.ХХУ.

Смирнов А.П., 1957. — Железный век Башкирии. — МИ А. № 58.

Смирнов АЛ., 1964. — К вопросу об археологической культуре. — СА. № 4.

Смирнов К.Ф., 1957а. — О погребениях с конями и трупосожжениях эпохи бронзы в Нижнем Поволжье. — СА. T.XXVII.

Смирнов К.Ф., 19576. — Проблема происхождения ранних сарматов. — С А. №3.

Смирнов К.Ф., 1959. — Курганы у сел Иловатка и Политотдельское. — МИ А. №60.

Смирнов К.Ф., 1960. — Быковские курганы. — МИА. N° 78.

Смирнов К.Ф., 1961а. — Археологические данные о древних всадниках поволжско-уральских степей. — С А. Ms 1.

Смирнов К.Ф., 19616. — Вооружение савроматов. — МИА. N° 101.

Смирнов К.Ф., 1964. — Савроматы. М.

Смирнов К.Ф., Кузьмина Е.Е., 1977. — Происхождение индоиранцев в свете новейших археологических открытий. М.

Смирнов Н.Г., 1975. — Ландшафтная интерпретация новых данных по фауне андроновских памятников Зауралья: — ВАУ. Вып. 13.

Смирнова ГЛ., 1970. — Псалии типа Борияш в культуре Ноа. — КСИА. Вып.123.

Соколов ИЛ., 1961. — Копытные звери. — Млекопитающие Советского Союза. М.

Соколов СЛ.,Связева О А., Кубли В А., 1962. — Ареалы деревьев и кустарников СССР. Т.I. М.

Сорокин В.С., 1958. — Археологические памятники северозападной части Актюбинской области. — КСИИМК. Вып.71.

Сорокин В.С., 1959. — Новые археологические данные к вопросу о развитии древней семьи. — СА. 1959, № 4.

Сорокин В.С., 1960. - Могильник Тасты-Бутак I. - КСИИМК Вып.80.

Сорокин В.С., 1962а. — Жилища поселения Тасты-Бутак. — КСИА. Вып,91.

Сорокин В.С., 19626. — Могильник бронзовой эпохи Тасты-Бутак I в Западном Казахстане. - МИ А. № 120.

Сорокин В.С., 1962в. — Рец. на кн.: Черников С.С. Восточный Казахстан в эпоху бронзы. М., Л., 1960. - СЭ. № 1.

Сорокин В.С. (ред.), 1966. — Андроновская культура. Памятники Западных областей - САИ. Вып.В 3-2.

Сосновский ГЛ., 1933. — К истории добычи олова на востоке СССР. — ПИМК. N° 9-10.

Сосновский ГЛ., 1934. — Древнейшие шерстяные ткани Сибири. — ПИДО. №2.

Софронов В А., 1966. — Некоторые вопросы хронологии среднебронзового века Восточной Европы. — VII МКДП. М.

Спасский Г.О., 1819. — О чудских копях в Сибири. — Сибирский вестник. Ч.7.

Спицын А А., 1904а. — Случайные находки близ Семипалатинска. — ИАК. Вып.12.

Спицын А А., 19046. — Некоторые находки медного века. — ИАК Вып.29.

Стеблин-Каменский ИМ., 1974. — Флора иранской прародины. — Этимология. М.

Стеблин-Каменский ИМ, 1976. — Два ваханских топонима. — Иранское языкознание. М.

Стеблин-Каменский ИМ., 1981. — Памирские языки о мифологии древних иранцев. - ЭПИЦАД-

Стеблин-Каменский ИМ., 1982. — Очерки по истории памирских языков. Названия культурных растений. М.

*Степанов ПК*1916. — История русской одежды. Вып.1. Пгр.

Стефанов ВЛ„ 1975. — Разведки в Челябинской и Оренбургской областях. — ВАУ. Вып.13.

Стефанов ВЛ.Днепров С А., Корочкова О.Н., 1983. — Курганы федоровского типа могильника Урефты I. — СА. № 1.

Стоколос В.С., 1962а. — Археологические исследования Челябинского областного музея. — ВАУ. Вып.2.

Стоколос В.С., 19626. — Курганы эпохи бронзы у села Степного. — Краеведческие записки. Вып.1. Челябинск.

Стоколос В.С., 1967. — Культура населения Южного Зауралья в эпоху бронзы Автореф. канд. дисс. М.

Стоколос В.С., 1968. — Памятник эпохи бронзы — могильник Черняки II. Ученые записки Пермского Государственного университета. № 191. Пермь
Стоколос В.С., 1970. — О стратиграфии поселения Кипель. — СА. № 3.
Стоколос В.С., 1972. — Культура населения бронзового века Южного Зауралья. М.
Стоколос В.С., 1983. — Существовал ли новокумакский горизонт? — СА. № 2.
Стрижах О.С., 1965. — Гидронимия среднеднёпровского левобережья. Автореф. канд. дисс. Киев.
Струве ВВ, 1955. — Древнейший Иран и Средняя Азия. — Всемирная история. Т.I. М.
Сутугашев ЯЛ., 1975. — Древние рудники и памятники ранней металлургии в Хакасско-Минусинской котловине. М
Сургай В.Т., 1951. — К истории горного промысла Киргизии. Фрунзе.
Сухарева ОА., 1954. — Древние черты в формах головных уборов народов Средней Азии. — Среднеазиатский этнографический сборник. Т.П. М.
Сухарева О А., 1982. — История среднеазиатского костюма. М.
Сыркин АЯ., 1971. — Некоторые проблемы изучения Упанишад. М.
Сыркина ЛМ., Матющенко В Л., 1969. — Раскопки поселения Самусь IV. — Полевые работы 1969. Томск.
Татаринцева И.С., 1984. — Керамика поселения Вишневка I в лесостепном Приишимье. — БВУИМ.
Телегін ДЯ., 1961. — Питания вiдносноi хронологii пам'яток пiзноi бронзи Нижнього Поднипров'я. — Археологiя. Т. XII. Кiев.
Телегін ДЯ., 1973. — Сердньо-стоiвська культура епохи мiдi. Кiев.
Телегина TJS., 1984. — Раскопки могильника Майтан. — АО. 1983.
Теплоухов С А., 1926. — Палеоэтнологические исследования в Минусинском крае. — Этнографические экспедиции 1924—1925 гг. Государственного Русского музея. Л.
Теплоухов СА., 1927. — Древние погребения в Минусинском крае. — МЭ. Т.Ш, вып.2.
Теплоухов СА., 1929а. — Опыт классификации древних металлических культур Минусинского края. — МЭ. T.IV, вып.2.
Теплоухов СА., 19296. — Андроновская культура. — Сибирская энциклопедия. Новосибирск.
Тереножкин А.И., 1935. — Археологические разведки по реке Чу в 1929 г. — ПИДО. № 5-6.
Тереножкин А.И., 1940. — Памятники материальной культуры на Ташкентском канале. - Изв. УзФАН СССР № 9.
Тереножкин АЛ., 1950. - Согд и Чач. - КСИИМК. Вып. XXXIII.
Тереножкин АЛ., 1958. — Бронзовый псалий с городища Кюзели-Гыр. - КСИЭ. Вып. XXX.
Тереножкин АЛ., 1961. — Предскифский период на днепровском правобережье. Киев.
Тереножкин АЛ., 1965. — Основы хронологии предскифского периода. — СА. № 1.
Тереножкин АЛ., 1976. — Киммерийцы. Киев.

Терехова Н.Н., 1975. — Металлообрабатывающее производство у древнейших земледельцев Туркмении. — Очерки технологии древнейших производств. М.

Титов В.С., 1982. — К изучению миграций бронзового века. — Археология Старого и Нового Света. М.

Тихонов БТ., 1960. — Металлические изделия эпохи бронзы на Среднем Урале и в Приуралье. — МИА. № 90.

Ткачев АЛ., 1985. — Раскопки могильника Актопрак. — АО.

Ткачев АЛ., 1987. — Периодизация и хронология алакульских памятников Центрального Казахстана. — ВПАП.

Ткачев АА., 1989. — Новые памятники эпохи бронзы в Центральном Казахстане. — Маргулановские чтения. А.-А.

Ткачев АЛ., 1991. — Культура населения Центрального Казахстана в эпоху развитой бронзы. Автореф. канд. дисс. М.

Токарев СА., 1964. — Проблема типов этнических общностей. — ВФ. № 11.

Толстов СП., 1948. — Древний Хорезм. М.

Толстов СП, 1952. — Археологические разведки по трассе главного Туркменского канала (русло Узбой). — КСИЭ. T.XIV.

Толстов СП., 1962. — По древним дельтам Окса и Яксарта. М.

Толстов СП., Итина МЛ., 1960. — Проблема суярганской культуры. — СА. № 1.

Топоров ВЛ., 1975. — К иранскому влиянию в финно-угорской мифологии. — Финно-угорские народы и Восток. Тарту.

Топоров В.Н., 1979. — Ведийское rta: к соотношению смыслов, структуры и этимологии. — Этимология. 1979. М.

Топоров В.Н., 1981. — Об иранском влиянии в мифологии народов Сибири и Центральной Азии. — Кавказ и Средняя Азия в древности и средневековье. М.

Топоров В.Н., Трубачев Q.H., 1962. — Лингвистический анализ гидронимов Верхнего Поднепровья. М.

Тот ТА., Фирштейн Б.В., 1970. — Антропологические данные к вопросу о великом переселении народов. Авары и сарматы, Л.

Третъяков П.Н., 1969. — Археологическая культура и этнические общности. — ТОСА.

Троицкая ТЛ., 1969. — Памятники андроновской культуры (по материалам Новосибирской археологической экспедиции). — Из истории Западной Сибири. Научные труды Новосибирского государственного педагогического института. Вып.31. Новосибирск.

Троицкая Т.Н., Молодин В Л., Соболев В Л., 1980. — Археологическая карта Новосибирской области. Новосибирск.

Троицкая ТЛ., Софейков ОЗ., 1990. — Памятник Крохалевка-13 как исторический источник эпохи развитой и поздней бронзы. — Археология и этнография Южной Сибири. Барнаул.

Трофимова ТА., 1957. — Палеоантропологические материалы с территории древнего Хорезма. — СЭ. № 3.

Трофимова ТА., 1959. — Древнее население Хорезма по данным палеоантропологии. - МХЭ. Вып.2.

Трофимова ТА., 1960. — Основные итоги палеоантропологического изучения Средней Азии. — СЭ. № 2.

Трофимова ТА., 1961. — Черепа из могильника тазабагъябской культуры Кокча-3. - МХЭ. Вып.5.

Трофимова ТА., 1962а. — Древнее население Хорезма и сопредельных областей по данным палеоантропологии. Автореф. докт. дисс. М.

Трофимова ТА., 19626. — Расовые типы населения Средней Азии в эпоху энеолита и бронзы. - КСИЭ. Вып. XXXVI.

Трофимова ТА., 1964. — К вопросу об антропологическом типе населения Южного и Восточного Узбекистана в эпоху бронзы. — Проблемы этнической антропологии Средней Азии. Таш.

Трубачев О Л., 1959. — История славянских терминов родства и некоторых древнейших терминов общественного строя. М.

Трубачев ОН., 1976. — О синдах и их языке. — ВЯ. № 4.

Трубачев ОН., 1977. — Лингвистическая периферия древнейшего славянства. Индоарийцы в Северном Причерноморье — ВЯ. N° 6.

Трубникова НВ, 1953. — Поселение у деревни Воскресенской на реке Усе. - КСИИМК. Вып.1.

Трубникова НВ., 1958. — Итоги археологических исследований по реке Усе. — МИА. № 61.

Тугаринов АД., 1926. — Андроновские могилы. — Сибирская живая старина. Вып.1(У). Иркутск.

Уваров АН., 1973. — Гносеологический анализ теории в исторической науке. Калинин.

Уварова П.С., 1900. — Могильники Северного Кавказа. — МАК. Т. VII. СПб.

Уманский А.П., 1964. — Андроновский кинжал из села Ильинка. — СА. № 2.

Уманский АЛ., 1967. — Памятники андроновской культуры на Алтае. — Известия лаборатории археологических исследований. Вып. I. Кемерово.

Уманский АЛ., Демин МА., 1983. — Наконечники копий сейминско-турбинского типа на Алтае. — Древние горняки и металлурги Сибири. Барнаул.

Усманова Э.Р., 1987. — К вопросу о биритуализме в погребальном обряде племен андроновской общности Сары-Арки. — ВПАП.

Усманова Э.Р., 1989. — Андроновский могильник Л Исаковский. — Маргулановские чтения. А.-А.

Федин Н.Ф., Владимиров Н.М., 1954. — Археологические находки междуречья Волги и Урала. - ВАН КазССР. № 2(107).

Федоров-Давыдов ГА., 1965. — О датировке типов вещей по погребальным комплексам. — СА. № 3.

Федоров-Давыдов ГА., 1970. — Понятия «археологический тип» и «археологическая культура» в «Аналитической археологии» Дэвида Кларка. — СА. №3.

Федорова-Давыдова ЭА., 1960. — Андроновское погребение XV—XIII в. до н.э. - ТГИМ. Т.XXXVII.

Федорова-Давыдова ЭА., 1962. — Новые памятники эпохи неолита и бронзы в
Оренбургской области. — ВАУ. Вып.2. *Федорова-Давыдова ЭА.*, 1964. — К вопросу о периодизации памятников эпохи
бронзы в Южном Приуралье. — АЭБ. Т.Н. *Федорова-Давыдова ЭА.*, 1968. — Племена южного Приуралья в эпоху бронзы.
Автореф. канд. дисс. М. *Федорова-Давыдова ЭА.*, 1969. — Памятники эпохи бронзы на реке Кинделе. —
Экспедиции ГИМ. М. *Федорова-Давыдова ЭА.*, 1970. — Погребения эпохи бронзы могильника Пяти-
мары I. - Ежегодник ГИМ. 1965-1966. М. *Федорова-Давыдова ЭА.*, 1973а. — К проблеме андроновской культуры. —
Проблемы археологии Урала и Сибири. М. *Федорова-Давыдова ЭА.*, 19736. — Обряд трупосожжения у срубно-алакуль-
ских племен Оренбуржья. — ПАУС,
Фомина ВЛ., 1964. — Селище у Спасского моста. — АЭБ. Т.Н. Ф*орд Д.*, 1962. — Количественный метод установления археологической хронологии. — СЭ. № 1, Формирование и развитие трасс Великого Шелкового пути в Центральной
Азии в древности и средневековье. Таш., 1990. *Формозов А А.*, 1946. — Памятники древности Наурзумского заповедника. —
ВАН КазССР. № 4(13).
Формозов А А., 1947. - Древности с Усть-Урта. - ВАН КазССР. №7(28).
Формозов АА., 1950а. — Наскальные изображения Урала и Казахстана эпохи
бронзы и их семантика. — СЭ. № 3. *Формозов А А.*, 19506. — Энеолитические стоянки Кустанайской области и их
связь с ландшафтом. — Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного
периода. М., №15. *Формозов АА.*, 1951а. — Археологические памятники в районе города Орска. —
КСИИМК. Вып.36.
Формозов АА., 19516. — К вопросу о происхождении андроновской культуры. - КСИИМК. Вып. 39. *Формозов А А.*, 1956. — Доандроновские погребения в Казахстане. — КСИИМК
Вып.63. *Формозов А А.*, 1959а. — Микролитические памятники азиатской части
СССР. - СА. № 2. *Формозов А А.*, 19596. — Этнокультурные области на территории Европейской
части СССР в каменном веке. М. *Формозов А А.*, 1966. — Памятники первобытного искусства на территории
СССР. М.
Формозов А А., 1969. — Очерки по первобытному искусству. М. *Формозов А А.*, 1972. — К истории древнейшего скотоводства на юге СССР. —
Труды МОИП. T.XLVIH. М. *Формозов А А.*, 1976. — Предисловие. — В.И.Мошинская. Древняя скульптура
Урала и Западной Сибири. М. *Формозов А А.*, 1977. — Проблемы этнокультурной истории каменного века на
территории Европейской части СССР. М.

Фосс MJE., 1949. — О терминах «неолит», «бронза», «культура». — КСИИМК. Вып.29.

Фосс M£., 1952. — Древнейшая история севера Европейской части СССР. — МИА. № 29.

Фрай Р., 1972. — Наследие Ирана. М.

Хабдулина МК., Виноградов НЗ., Зданович СЯ., 1978. — Исследования на реке Берсуат. - АО. 1977.

Хабдулина МК., Зданович ГБ., 1984. — Ландшафтно-климатические колебания голоцена и вопросы культурно-исторической ситуации в Северном Казахстане. - БВУИ. М.

Хазанов AM, 1973. — О периодизации истории кочевников Евразийских степей. — Проблемы этнографии Востока. М.

Хазанов AM., 1975. — Социальная история скифов. М.

Хайду П., 1985. — Уральские языки и народы. М.

Хайрутдинов Д., 1955. — О следах древнего горного дела в Северном Прибалхашье. - ВАН КазССР. № 8.

Халиков АЛ., 1953. — Поселения эпохи бронзы в Среднем Поволжье. — КСИИМК. Вып. 50.

Халиков АХ., 1959. — Новые памятники абашевской культуры в Волго-Вятском Междуречье. — СА. № 2.

Халиков АХ., 1961. — Памятники абашевской культуры в Марийской АССР. — МИА. № 97.

Халиков АЛ., 1966. - Пепкинский курган. - ТМАЭ. ТЛИ.

Халиков АХ., 1969. — Древняя история Среднего Поволжья. М.

Халиков АХ., 1976. — Покровско-абашевский этап эпохи бронзы Поволжья и Приуралья. — ПАПП.

Халиков АХ., 1989. — Поволжье в покровское время. — Археология Восточно-Европейской степи. Саратов.

Харузин ПЛ., 1896. — История развития жилища у кочевых и полукочевых тюркских и монгольских народностей России. — Этнографическое обозрение. № 2-3.

Хелимский ЕА., 1988. — Историческая и описательная диалектология самодийских языков. М.

Хлобыстин Л.П., 1976. — Поселение Липовая Курья. Л.

Хлобыстина МД., 1962. — Бронзовые ножи Минусинского края и некоторые вопросы развития карасукской культуры. Л.

Хлобыстина МД., 1973. — Некоторые особенности андроновской культуры Минусинских степей. — СА. Ms 4.

Хлопин ИЛ., 1964. — Геоксюрская группа поселений эпохи энеолита. Л.

Хлопин ИЛ., 1969. — К происхождению андроновского субстрата сибирских народов. — ПАС.

Хлопин И.Н., 1970а. — Возникновение скотоводства и общественное разделение труда в первобытном обществе. — Ленинские идеи в изучении истории первобытного общества, рабовладения и феодализма. М.

Хлопин ИЛ., 19706. — Индоиранцы: земледельцы или скотоводы? — ВИ. № 10.

Хлопин ИЛ., 1970в. — Проблема происхождения культуры степной бронзы. — КСИА. Вып.122.

Хлопин ИЛ., 1983. — Юго-Западная Туркмения в эпоху поздней бронзы. Л.

Хлопин ИЛ., 1989. — Исторические закономерности сложения степных культур Срендней Азии. - ВККДЦ.

Хлопина Л.И., 1972. — Кухонная керамика времени Намазга VI. — КСИА, Вып. 132.

Ходжайов ТЖ., 1977. — Антропологический состав населения эпохи бронзы Сапаллитепа. Таш.

Ходжайов ТЖ., 1981. — Палеоантропология Средней Азии и этногенетические проблемы. Автореф. докт. дисс. М.

Ходжайов ТХ., 1983. — Динамика ареалов антропологических типов территории Средней Азии. — СЭ. N° 3.

Хэнань чуту. Хэнань Шан-Чжоу цинтун ин. Бронзовые изделия Шан и Чжоу в Хэнани. (кит. яз.) Т.I. Пекин. 1981.

Цалкин ВЛ., 1964. — Некоторые итоги изучения костных остатков животных из раскопок археологических памятников позднебронзового века. — КСИА. Вып.101.

Цалкин В.И., 1970а. — Древнейшие домашние животные Восточной Европы. М.

Цалкин В.И., 19706. — Древнейшие домашние животные Средней Азии. — Бюлл.МОИП. Отделение биологии. № 1—2.

Цалкин В.И., 1972а. — О времени и центрах происхождения домашних животных в свете данных современной археологии. — ИАН СССР. Серия географическая. № 1.

Цалкин В Л., 19726. — Фауна из раскопок андроновских памятников в Приуралье. — Основные проблемы териологии. М.

Чайлд Г., 1952. — У истоков европейской цивилизации. М.

Чалая Л.А., 1971. — Неолит Северо-Восточного и Центрального Казахстана. Автореф. канд. дисс. М.

Чалая ЛА., 1972. — Озерные стоянки Павлодарской области. Пеньки 1, 2. — ПРК.

Чаттерджи С.К., 1977. — Введение в индоарийское языкознание. М.

Чебакова Т.Н., 1975. — Андроновские поселения в верховьях Увельки. — ВАУ. Вып.13.

Чебакова Т.Н., Овчинникова ВА., 1975. — Разведка в зоне Березовского водохранилища. — ВАУ. Вып.13.

Чебоксаров НЛ., 1967. — Проблемы типологии этнических общностей в трудах советских ученых. — СЭ. N° 4.

Чемякин ЮЛ., 1974. — Поселение эпохи бронзы Мирный IV. — ИИС. Вып.15.

Чемякин ЮЛ., 1978. — Работы нефтепроводного отряда в Челябинской области. - АО. 1977.

Чередниченко НЛ., 1968. — Археологические исследования на Луганщине. — Археологические исследования на Украине. Киев.

Чередніченко М.М., 1968. — Про классифікацію ранньо зрубных ножів з намічаючимся перехрестям. — Матеріали XII ювілейной конференції IA АН УССР. Кіев.

Чередниченко Н.Н., 1970. — Поселение срубной культуры на Луганщине. — СА № 1.

Чередниченко ММ., 1972. — Питания хронологіі абашвськіо культури Середнього Дону. — Археологія. № 6.

Чередниченко Н.Н., 1976а. — Колесницы Евразии эпохи поздней бронзы. — ЭБВУ.

Чередниченко ММ., 19766. — Характернш риси зрубних поселень Подоння. — Археологшя. № 20.

Чередниченко ММ., 1977. — Хронологія зрубноі культури Північного Причор-номор'я. — Археологія. № 22.

Чередниченко НЛ., 1979. — О некоторых проблемах срубной культуры. — ПЮВЕ.

Черпай ИЛ., 1985. — Текстильное дело и керамика по материалам из памятников энеолита — бронзы Южного Зауралья и Северного Казахстана. — ЭБВУ.

Чернецов ВЛ., 1947а. — Опыт типологии западно-сибирских кельтов. — КСИИМК. Вып.ХУ1.

Чернецов В Л., 19476. — Результаты археологической разведки в Омской области. - КСИИМК. Вып.ХУИ.

Чернецов ВЛ., 1948. — Орнамент ленточного типа у обских угров. — СЭ. № 1.

Чернецов В Л., 1951. — К вопросу о месте и времени формирования финно-угорской этнической группы. — Тезисы докладов. Методология этногенетических исследований. М.

Чернецов ВЛ., 1953. — Древняя история Нижнего Приобья. — МИА. № 35.

Чернецов В Л., 1963. — К вопросу о месте и времени формирования уральской (финно-угро-самодийской) общности. — Congress internationalis Fenno-Ugristarum. Budapest.

Чернецов ВЛ., 1969. — Опыт выделения этнокультурных ареалов в Северо-Восточной Европе и Северной Азии. — ПАС.

Черников С.С., 1939. — Работы в Казахстане по обследованию древних рудных разработок. - КСИИМК. Вып.1.

Черников С.С., 1948. — Древнее горное дело в районе города Степняк. — ИАН КазССР. № 46. Серия археол. Вып. 1.

Черников С.С., 1949. — Древняя металлургия и горное дело Западного Алтая. А.-А.

Черников С. С, 1951. — К вопросу о составе древних бронз Казахстана. — С А., Т. XV.

Черников С.С., 1954. — Поселения эпохи бронзы в Северном Казахстане. — КСИИМК. Вып.53.

Черников С.С., 1957. — Роль андроновской культуры в истории Средней Азии и Казахстана. - КСИЭ. Вып.XXVI.

Черников С.С., 1960. — Восточный Казахстан в эпоху бронзы. — МИА. № 88

Черников С.С., 1970. — Восточный Казахстан в эпоху неолита и бронзы. Автореф. докт. дисс. М.
Черноскутов МЛ., 1911 — О раскопках двух курганов у поселка Сухомесовский. — Труды Оренбургской ученой архивной комиссии. Т.23. Оренбург.
Черных ЕЛ., 1966. — История древнейшей металлургии Восточной Европы. М.
Черных ЕЛ., 1967а. — Из истории металлургии племен эпохи бронзы в Поволжье и Приуралье. — Памятники эпохи бронзы Юга Европейской части СССР. Киев.
Черных ЕЛ., 19676. — О терминах «металлургический центр», «очаг металлургии» и др. — СА. № 1.
Черных ЕЛ., 1970. — Древнейшая металлургия Урала и Поволжья. М.
Черных ЕЛ., 1972. — Металл — человек — время. М.
Черных ЕЛ., 1976. — Древняя металлообработка на Юго-Западе СССР. М.
Черных ЕЛ., 1978. — Металлургические провинции и периодизация эпохи раннего металла на территории СССР. — СА. № 4.
Черных ЕЛ., 1984. — Общность культур многоваликовой керамики Евразии (к постановке проблемы). — ЭНБ.
Черных ЕЛ., Кореневский С.Н., 1976. — О металлических предметах с Царева кургана близ города Куйбышева. — Восточная Европа в эпоху камня и бронзы. М.
Черных ЕЛ., Кузьминых СВ., 1989. — Древняя металлургия Северной Евразии. М.
Чернявская Н.В., 1979. — Погребения культуры многоваликовой керамики в Днепропетровском левобережье. — КДСП. Вып.З.
Чеснов Я.В., 1970. — О социально-экономических и природных условиях возникновения хозяйственно-культурных типов. — СЭ. № 6.
Чеснов Я.В., 1979. — О принципах типологии традиционно-бытовой культуры. — Проблемы типологии в этнографии. М.
Чеснов ЯЗ., 1982. — Об этнической специфике хозяйственно-культурных типов. — Этнос в доклассовом и раннеклассовом обществе. М.
Чиндин АЮ., 1987. — Относительная хронология могильников эпохи развитой бронзы Центрального Казахстана. — ВПАП.
Чистов К.В., 1972. — Этническая общность, этническое сознание и некоторые проблемы духовной культуры. — СЭ. № 3.
Членова НЛ., 1955. — О культурах эпохи бронзы лесостепной зоны Западной Сибири. - СА. Т. XXIII.
Членова НЛ., 1961. — Основные вопросы происхождения тагарской культуры Южной Сибири. — Вопросы истории Сибири и Дальнего Востока. Новосибирск.
Членова НЛ., 1963. — Памятники переходного карасук-тагарского времени в Минусинской котловине. — СА. № 3.
Членова НЛ., 1967. — Происхождение и ранняя история племен тагарской культуры. М.
Членова НЛ., 1969. — Соотношение культур карасукского типа и кетских топонимов на территории Сибири. — ПАС.
Членова НЛ., 1970 — Датировка ирменской культуры. — ПХКП.

Членова НЛ., 1972. — Хронология памятников карасукской эпохи. М.
Членом НЛ., 1973. — Карасукские находки ла Урале и в Восточной Европе. — СА.М2.
Членова НЛ., 1975. — Рец.: Стоколос В.С. Культура населения бронзового века Южного Зауралья. М. 1972 - СА. № 2.
Членом НЛ., 1976а. — Андроновские и ирменские погребения могильника Змеевка (Северный Алтай). — КСИА. Вып.147.
Членова НЛ., 19766. — Пути и распространение связей древних культур Поволжья и Приуралья в эпоху поздней бронзы. — ПАПП.
Членова НЛ., 1981. — Распространение и пути связей древних культур Восточной Европы, Казахстана и Средней Азии в эпоху поздней бронзы. — Средняя Азия и ее соседи в древности и средневековье. М.
Членова НЛ., 1983а. — Предыстория «Торгового пути»' Геродота. — С А. № 1.
Членова НЛ., 19836. — Основы хронологии андроновских памятников федоровского типа. — БВСП.
Членова НЛ., 1984. — О времени появления ираноязычного населения в Северном Причерноморье. — ЭНБ.
Членова НЛ., 1989. — Волга и Южный Урал в представлениях древних иранцев и финно-угров во II — начале I тыс. до н.э. — СА. N° 2.
ЧуЬинов Б Ж, 1936. — Древние горные работы на месте современных рудников треста «Каззолото». — Советская золотопромышленность. №10.
Чухров Ф£., 1950. — Зона окисления сульфидных месторождений степной части Казахстана. М.
Шаповалов ТА., 1976. — Поселение срубной культуры у села Ильичевка на Северском Донце. — ЭБВУ.
Шарафутдiнова IM, 1964. — Поселения епохи пi зныоi бронзи поблизу Кременчука. — Археологiя. Т.XVII.
Шарафутдинова ИЛ., 1968. — К вопросу о сабатиновской культуре. — С А. №3.
Шарафутдинова ИЛ., 1982. — Степное Поднепровье в эпоху поздней бронзы. Киев.
Шарафутдинова Э.С., 1967. — Раскопки на Кобяковском поселении эпохи поздней бронзы в 1962 г. - КСИИМК. Вып.112.
Шарафутдинова Э.С., 1973. — Заключительный этап позднего бронзового века на Нижнем Дону. — СА. М° 2.
Шарафутдинова Э.С., 1989. — Памятники культуры многоваликовой керамики на Нижнем Дону. — Археология Восточно-Европейской степи. Саратов.
Шарма Р., 1987. — Древнеиндийское общество. М.
Шевченко АЗ., 1976. — Об антропологических особенностях носителей черкаскульской культуры. — ПАПП.
Шевченко АЗ., 1980. — Антропологическая характеристика населения черкаскульской культуры и вопросы его расогенеза. — Современные проблемы и новые методы в антропологии. Л.
Шевченко АЗ., 1989. — О происхождении населения юга Восточной Европы (по палеоантропологическим данным). — Археология Восточно-Европейской степи. Саратов.

Щелепов АЗ., 1968. — Общность происхождения — признак этнической общности. — СЭ. Mb 4.
Шер ЯЛ., 1966. - Типологический метод в археологии и статистике. — Доклад. VII МКАЭН.
Шер ЯЛ., 1970. — Интуиция и логика в археологическом исследовании. — Статистико-комбинаторные методы в археологии. М.
Шер ЯЛ., 1976. — Методологические вопросы археологии. — ВФ. >fe 10.
Шер ЯЛ., 1978. — К интерпретации сюжетов некоторых петроглифов Саймалы-Таш. — Культура Востока. Л.
Шер ЯЛ., 1980. — Петроглифы Средней и Центральной Азии. М.
Шилов ВЛ., 1964. — Проблема освоения степей Нижнего Поволжья в эпоху бронзы. - АСГЭ. Вып.6.
Щилов ВЛ., 1970. — Похождения кочевого скотарства у східоніи Европі — УИЖ. № 7.
Шилов ВЛ., 1975а. — Модели скотоводческих хозяйств степных областей Евразии в эпоху энеолита и раннего бронзового века. — СА. N° 1.
Шилов В Л., 19756. — Очерки по истории древних племен Нижнего Поволжья. Л.
Шкода ВТ., 1992. — К вопросу о северных связях Саразма. — Северная Евразия от древности до средневековья. СПб.
Шнирельман ВЛ., 1989. — Медные топоры из Ханси и некоторые спорные проблемы индийской археологии. — СА. № 2.
Шорин А.Ф., 1988. — Среднее Зауралье в эпоху развитой и поздней бронзы.___ Автореф. канд. дисс. Новосибирск.
Шпет ГТ., 1927. — Введение в этническую психологию. Вып. I. М.
Шрадер О., 1913. — Индоевропейцы. СПб.
Щерба ГЛ., 1951. — Археологические находки на Южном Алтае в 1949 г. — ИАН КазССР. Вып.З.
Щетенко АЯ„ 1968. — Древнейшие земледельческие культуры Декана. Л.
Щетенка АЯ., 1972. — Раскопки Теккем-Депе и Намазга-Депе. — АО. 1972.
Щетенко АЯ., 1979. — Первобытный Индостан. Л.
Эдельман ДМ., 1968. — Основные вопросы лингвистической географии. На материале иранских языков. М.
Юдин Э.Г., 1978. — Системный подход и принципы деятельности. — Методологические проблемы современной науки. М.
Юсупов ХЮ., 1991. — Поселение конца эпохи бронзы на Кангагаре. — Скотоводы и земледельцы левобережного Хорезма. М.
Янковская Н.Б., 1956. — Некоторые вопросы экономики Ассирийской державы. - ВДИ. № 1.

Acurgal, 1961. — Acurgal E. Die Kunst AnatoHens von Homer bis Alexander. B. 1961.
AgrawaL 1982 — Agrawal D. Archaeology of India. L, 198Z Alciati, 1967. —Alciaii G. I resti ossei umarri delle necropoli dello Swat (W. Pakistan),
T.I (Butkarall) .Roma, 1967.
Allchin,1982.AllchinRTheRiceofCivilisationinIndiaandPakistan. Cambridge 1982.
АВсЬIп, АЛсЬIп, 1973. — AUchin B., AllcbJn R. Narodziny cywffizacji indyjskiej. Warszawa,1973.
Amiet, 1977. — Amiet P. Bactriane protohistorique. — Syria. P., 1977, T.LJV. Anati, 1960. — Anati E. Bronze Age Chariots from Europe. — PPS. 1960, voL 26. Ancient Cultures, 1976. — Ancient Cultures of the Uralian Peoples. Budapest, 1976. Anderson, 1961. — Anderson J. Ancient Greek Horsemanship. Los Angeles, 1961. Anthony, 1986. — Anthony D.W. The «Kurgan Culture», Indo-European Origins and the Domestication of the Horse: A Reconsideration. — Current Anthropology. 1986,vol.27. Antonini Sflvi, 1969. — Antonini Silvi Ch. Swat and Central Asia. — EW.1969, vol.19,
N1—2. Antonini SM, Stacul, 197Z — Antonini Silvi Ch., Stecul G. The Proto-Historic
GraveyardsofSwat (Pakistan) .Vol.1, Il.Roma, 1972. Artie, 1945. — Ame T. Excavations at Shah Tepe, Iran. Stockholm, 1945. AzzaroK, 1975. — Azzaroli A. Two Protohistoric Horse Skeletons from Swat, Pakistan — EW, 1975, voL 24, N 3-4.
Azzaroli, 1985. — Azzaroli A. An Early History of Horsemanship. Leiden, 1985.
Bailey, 1955. — Bailey H.W. Ariana. Dress and Equipment — Orientalia Suecana. VoL *N.* (Donum Natalidum RNjberg oblatum). Uppsala, 1955. Bailey, 1957. — Bailey H.W. A Problem of the Indo-Iranian Vocabulary. — Rocznik orientalistyczny.Warszawa,1957,T.21. Bailey, 1958. — Bailey H.W. Languages of the Saka. — Handbuch der Orientalistik.
Abt 1. Bd. 4. Abschal. Leiden, Kdh, 1958. Bailey, 1959. — Biley H.W. Iranian Arja and Daha.— Transactions of the Philological
Society.L.,1959. Bailey, 1975. — Bailey HW. The Khotan Saka Metal and Mineral Names. — Studia
orientalia.Helsinki, 1975, vol.XLVI. Barnard, 1961. — Barnard N. Bronze Casting and Bronze Alloys in Ancient China
Tokio,1961.
Bamett 1960. — Bamett R. Assyrian Palace Reliefs. L.1960. Barnett, Falkner, 1962. — Bamett R., Falkner M. The Sculptures from the Central
andSouth-WestPalaceatNimrud.L.,1962. Barrow, 1973. — Barrow T. The Proto-Indoarjans. — JRAS. 1973, N Z Barth, 1961. — Bartti F. Nomads of South Persia. Oslo, 1961. Barth, 1965. — Bartti F. Nomads of South Persia Oslo, L, N .Y., 1965. Bartholome, 1904. — Bartholome Ch. Altiranisches Worterbuch, Strassburg, 1904. Basham, 1975. — Basham A. A Cultural History oi India. Oxf., 1975.

peck, 1972. — *Beck PA.* Note on the Reconstrution of the Achaemenid Robe. — Iranica Antiqua. 1972, vol. 9. pecker u.a. 1989. — *Becker B., Krause Я, Kromer B.* Zur absoluten Chronologie der
frilhen Bronzezeit. — Germania, Bd. 67 Halbband 2. B., 1989. Benveniste, 1932. — *Benveniste E.* Les classes sociales dans la tradition Avestique. —
JA. 1932 , T. 221.

Benveniste, 1938. — *Benveniste E.* Traditions indo-iraniennes sur les classes sociales. — JA. 1938, T. 230. Benveniste, 1949. — *Benveniste E.* Noms d'animaux en indo-europ6en. — BSLP.
1949, T. 45, fasc. 1 (N 130). Benveniste, 1951. — *Benveniste E.* Don et echange dans le vocabulaire indo-
europeen. — L'Annee sociologique. P., 1951, 3e s6rie, T. 2. Benveniste, 1955 — *Benveniste E.* Etudes sur quelques textes sogdiens Chretiens. —
JA. 1955, T.243, fasc.3. Benveniste, 1958. — *Benveniste E.* Mots d'emprunt iraniens en armenien. — BSLP.,
1958, T. 53, fasc. 1. Benveniste, 1966. — *Benveniste E.* Relations lexicales entre la Persia e il mondo
greco-romano. Roma, 1966. Benveniste, 1970. — *Benveniste E.* Les valeurs 6conomiques dans le vocabulaire
indo-europeen. — Indo-European and Indo-Europeans. Philadelphia, 1970.

Beresanskaja, 1971. — *Beresanskaja S.* Hauptetapen der Entwicklung der Beziehungen der Ukraine mit des Ostlichen Mittelmeer und Donaugebieten in der Bronzezeit. — VIII Congress international des sciences prehistoriques et protohistoriques. Belgrad, 1971.

Bergman,1035. — *Bergman F.* Hedin's Lou-Lan Finds. — BMFEA. 1935, T. VII.

Bernhard, 1967. — *Bemhard W.* Human Skeleton Remains from the Cemetery of Timargarha. — Ancient Pakistan. 1967, vol. III.

Bhargawa, 1971. — *Bhargawa P.* India in the Vedic Age. Aminabad, 1971. Bichir, 1964. — *Bichir G.* Autour du proЫбте des plus anciens models de chariots decouverts en Romanie. — Dacia. 1964, vol. VIII.

Bittel, 1958. — *Bittel K.* Die hettitischen Grabfunde von Osmankayasi. B., 1958.

Boardman, 1970. — *Boardman J.* Greek Gems and Finger Rings. L., 1970.

Bockarev, Leskov, 1980. —*Bockarev VS., LeskovA.M.* Jung und spStbronzezeitliche Gussformen im nordlichen Schwarzmeergebiet. — Prahistorische Bronzefunde. Abt. 19, Bd.l. Munchen, 1980. Bodewitz, 1977/78. — *Bodewitz H.W,*
Atharvaveda Samhita 3, 12:the Building of a
House. — Annals of the Bhandarkar Oriental Research Institute. Poona, 1977/78.

Bodewitz, 1979 — *Bodewitz H.* The Raising of the Central Pillar of the Hut According to Jaiminiya-Brahmanaiya — Brahmana I, 70—72. — L.Sternbach Felicitation Volume. Luckhnow , 1979.

Boehmer, 1972. — *Boehmer R.* Die Kleinfude von BogazkOy. B., 1972. Boossneck, Driesch, 1975. — *Boessneck J., Driesch A. von. den.* Tierknochenfunde von Koriicutepe bei Eiazig in Ostanatolien: — Korticutepe. Bd.l. Amsterdam, Oxf., N.Y., 1975.

Boessneck, Driesch, 1976. — *Boessneck J., Driesch A. von den,* Pferde im 4/3 Jahrtausend v. Chr. in Ostanatolien. — SaQgetierkundliche Mitteilungen. Bd. 24 Heft 2. B., 1976. BoИбе, 1981. —*Войёе W.* The Indo-European Sodalities in Ancient India. — ZDMG
1981, Bd. 131.
BOkOnyi, 1953. — *Bdkdnyi S.* Reconstruction de mors en bois de cerf et en os__ AAH. 1953, T. 3. BOkOnyi, 1972. — *Bukdnyi S.* An Early Representation of Domesticated Horse i_n
North Mesopotamia. — Sumer. 1972, vol. 28, N 1—2. BOkOnyi, 1991. — *Bdkdnyi S.* Late Chaicolythic Horses in Anatolia. — Equids in the Ancient World. Vol. II. Wiesbaden, 1991. Bona, 1960. — *Bonn I.* Clay Models of Bronze Age Wagons and Wheels in the Middle
Danube Bassin. — Acta Archaeologies Hungarica. Budapest, 1960, T. 12. Bona, 1975. — *Bona I.* Die mittlere Bronzezeit Ungarns und ihre sOdOstlichen Beziehungen. Budapest, 1975.
Bosch-Gimpera, 1960. —*Bosch-Gimpera P.* El problema Indoeuropeo. Mexico, 1960.
Bossert, 1942. — *Bossert H.* Alt Anatolien. B., 1942. Boyce, 1968. — *Boyce M.* On the Sacred Fires of the Zoroastrians. — BSOAS. 1968,
vol. 31, pt 1.
Boyce, 1975. — *Boyce M.* A History of Zoroastrianism. Vol. I. Leiden, KOln, 1975.
Bowen, Wood, 1968. — *Bowen H., Wood P.* Experimental Storage of Corn Underground and Its Implications for Iron Age Settlements. — BIA. 1968, N 7.
Braidwood, 1952. — *Braidwood R.* The Near East Foundations for Civilization. Oregon, 1952. Branigan, 1974. — *Branigan K.* Aegean Metalwork of the Early and Middle Bronze
Age. Oxf., 1974. Brandenstein, 1948. — *Brandenstein W.* Die alten Inder in Vorderasien und die
Chronologie des Rigweda. Wien, 1488. Brandenstein, 1962. — *Brandenstein W.* Das Pferd — eine Hauptfrage der indoger-
manischen Altertumskunde. — Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. 92. Wien, 1962.
Brentjes, 1981. — *Brentjes B.* Die Stadt des Jima. Leipzig, 1981. Briant, 1982. — *BriantP.* Etat et pasteurs au Moyen-Orient ancient. Cambridge, 1982. Brjusoff, 1963 . — *BrjusoffA.* Sur l'origine de la culture d'Andronovo. — A Pedro
Bosch-Gimpera. Mexico, MCMLXIII.
Brunn, 1959. —*BrunnA.* ran.Bronzezeitliche Hortfunde. B., 1959. Brunn, 1968. — *Brunn WA. von.* Mitteldeutsche Hortfunde der jCingeren Bronzezeit.
B., 1968.
The Bronze Age, 1981. — The Bronze Age Civilization of Central Asia. N.Y., 1981.
Bulliet, 1975. — *Buttiet R.* The Camel and the Wheel. Cambridge (Mass.), 1975.
Bussagli, 1955. — *Bussagli M.* The «Frontal» Representation of the Divine Chariot. — EW, 1955, vol. 6. Callavotti, 1958. — *Callavotti C* Le nom du cheval et les labivelaires en Mycenien —
Athenaeum. 1958, vol. 46, N 4. Calmeyer, 1964. — *Calmeyer P.* Altiranische Bronzen der Samnvlung BrOckellschen.
B., 1964;

Capprieri, 1973. — *Cappriery M.* **The** Iranians of the Copper/ Bronze Ages. Miami, 1973.
Cardew, 1969. — *Cardew M.* Pioneer Pottery. Harlow, 1969.
Castaldi, 1968. — *Castaldi E.* La necropoli di Katelai i nello Swat (Pakistan). Roma, 1968.
Cattenat, Gardin, 1977. — *Cattenat A., Gardin J.-C.* Diffusion comparde de quelques genres de potterie caractdristiques de l'dpoque achdmdnide sur le plateau Iranien et en Asie Centrale. — Le plateau Iranien et l'Asie Centrale des origines a la conquete islamique. P., 1977. Chakrobarty, 1977.— *Chakrobarty Ch.* Common Life in the R gveda and Atharvaveda.
Calcutta, 1977. Chattopadhyaya, 1976. — *Chattopadhyaya K* Studies in Vedic and Indo-Iranian
Religion and Culture. Varanasi, 1976.
Childe, 1929. — *Childe G.* The Danube in Prehistory. L.,1929. Childe, 1954. — *Childe G.* The Diffusion of Wheeled Vehicles. — EAR 1954, T. 1. Christensen, 1934. — *Christensen A.* Les types du premier homme et du premier roi
dans l'histoire ldgendaire des Iraniens. Leiden, 1934. Christensen, 1943. — *Christensen A.* Le premier chapitre de Vendidade et l'histoire
primitive des tribus iraniennes. Kobenhavn, 1943. Clare, 1968. — *Clare KD.* Analytical Archaeology. L., 1968. Cleuziou, 1982. — *Cleimou S.* L'age du fer & Tureng Tepe (Iran) et ses relations
avec l'Asie Centrale. — L'archeologie de la Bactriane ancienne. P., 1982.
Compagnoni, Tosi, 1978. — *Compagnoni B., Tosi M.* The Camel: its Distribution and State of Domestication in the Middle East during the Third Millenium B.C. in Light of Finds from Shahr-i Sokhta. — Peabody Museum Bulletin. Los-Angeles, 1978,N 2. Com§a, 1976. — *Согща E.* Considerations portant sur les tombes a ocre de la zone
du Bas-Danube. — Istrazivanja. T.5. BucureJti, 1976.
Contenau, Ghirsman, 1935. — *Contenau G., Ghirsman R.* Fouilles de Тбрб-Giyan pr6s de Nehavend. P., 1935.
Coomaraswamy, 1942. — *Coomaraswamy A.* Horse-Riding in the R gveda and Athar vaveda. — JAOS. 1942, vol. 62.
Crouwel, 1981. — *Crouwel J.* Chariots and Other Means of Land Transport in Bronze Age Greece. Amsterdam, 1981. Csillagy, 1974. — *Csillagy A.* I prestiti iranici nella lingue ugrofenniche e il problema
dell appartenza uralo-altaica. — Paideia. 1974, vol. XII. Dalton, 1964. — *Dalton O.M.* The Treasure of the Oxus. L., 1964. Dange, 1966. — *Dange S.* Aspects of War from the Rgveda. — Journal of Indian
History . Trivandrum, 1966, vol. 44, N 1. Dani, 1970—1971. — *DaniA.H.* Excavations in the Gomal Valley, Ancient Pakistan.
Vol. V. Karachi, 1970—1971. Dannenberg, 1925. — *Damenberg K.* Die Tupferei der Naturvolker Sudamerikas. —
Archiv for Anthropologie. B., 1925, T.20, N 2—3. Debaine-Francfort ,1988—1989. — *Deb tine-Franc fort C.* Archdoiogie du Xinjang des
origines aux Han. — Paleorient. P., 1988, **pt.I,** vol. 14/1; 1989, **pt.II,** vol. 15/1.

Delcroix, Huot, 1972. — *Delcroix G., Huot J.* Les fours dite «De Potier» dans l'Orient Ancien. — Syria. 1972, T.XLIX, fasc. 1—2.
Deo, Ansari, 1965. — *Deo I.B., Ansari Z.D.* Chalcolithic Chandoli. Poona, 1965.
Deshayes, 1969. — *Deshayes J.* New Evidence for the Indo-Europeans from the Tureng Tepe, Iran. — Archaeology. L., 1969, vol. 22, N 1. Dewall, 1964. —
Dewall M. von. Pferd und Wagen im Fruhen China. Bonn, 1964. Dhalla, 1922. —
Dhalla M. Zoroastrian Civilisation. N. Y., 1922. Dhavalikar, 1977. — *Dhavalikar M.K.* Inamgaon: the Pattern of Settlement. — Man
and Environment. Vol. LAhmedabad, 1977. Diakonoff, 1970. — *Diakanoff I.M.*
The Origin of the Old Persian Writing System. —
W.B.Henning Memorial Volume. L., 1970. Dikshit, 1984. — *Dikshit K.* Late
Harappa in Northern India. — Frontiers of the Indus
Civilisation. New Delhi, 1984. Drekmeister, 1962. — *Drekmeister Ch.* Kingship
and Community in Early India.
Stanford, 1962. Dumezil, 1930. — *Dumezil G.* La prebistoire indo-iranienne des castes. — JA. 1930,
T.216, N 1.
Dumezil, 1954 — *Dumezil G.* Rituels indo-europeens a Rome. P., 1954. Dumezil,
1968—1974. — *Dumezil G.* Mythe et epopee. Vol. 1—III. P., 1968—1974. Dumont,
1927. — *Dumont P.-E.* L'Asvamedha, description du sacrifice solennel du
cheval dans le culte vedique d'apres les textes du Yajurveda blanc. P , 1927.
Dutz, 1971. — *Dutz W.* Das Gebet des KOnigs. Tehran, 1971. Dyson, 1965. —
Dyson R.H. Problems of Protohistoric Iran as Seen from Hasanlu. —
JNES. 1965, vol. 24, N 3. Dyson, 1967.— *Dyson R.* Survey of Excavations in
Iran during 1965—1966. Dinkha
Tepe. — Iran. Vol. 5, 1967. Ebeling, 1951. — *Ebeling E.* Bruehstucke einer
mittelassyrischen Vorchriftensam-
mlung fur die Akklimatisierung und Trainierung von Wagenpferden, B., 1951.
Eckenstein, 1921. — *Eckenstein L.* A History of Sinai. L.-N.Y., 1921, Erdberg, 1962.
— *Erdberg E. von.* Das Alte China. Stuttqart, 1962. Erdfldi, 1932. — *Erdddi J.*
Finnische Sampo ai Skambha. — Indogermanische
Forschungen. Heft 3. MQnchen, 1932.
Evans, 1927. — *Evans A.* The Palace of Minos at Knossos. L, 1927. Feilberg, 1944.
— *Feilberg C.G.* La tente noire. Kobenhavn, 1944. Ferdinand, 1960. — *Ferdinand K.* The Baluchistan Barrel-Vaulted Tent. — Folk.
Kobenhavn, 1960, vol. 2. Ferdinand, 1964. — *Ferdinand К* Ethnographical
Notes on Chahar Aimag, Hazara
and Mogol. — Acta Orientalia. 1964, vol. 28. N 1—2. Ferdinand, 1969. —
Ferdinand K. Nomadism in Afhanistan with an Appendix on Milk
Products. Budapest, 1969.
Flynn, 1971. — *Flynn D.* Costumes of India. New Delhi, 1971. Fodor, 1976. —
Fodor J. The Main Issues of Finno-Ugrian Archaeology. — Ancient
Cultures of the Uralian Peoples. Budapest, 1976. Foltiny, 1955. — *Foltiny S.*
Zur Chronologie der Bronzezeit des Karpatenbeckens.
Bonn, 1955.

poltiny, 1967. — *Foltiny S* . The Ivory Horse Bits of Homer and the Bone Horse Bits of Reality.— Bonner JahrbUcher. Bd. 167. Bonn, 1967. Frankfort, 1927. — Frankfort H. Studies in Early Pottery of Near East. Vol. I. L.,
1927. Francfort, 1981. — *Francfort H.-P.* The Late Periods of Shortughai and the Problem
of the Bishkent Culture. — South Asian Archaeology. B., 1981. Francfort, 1989. — *Francfort H.-P.* Fouilles de Shortughai. — Recherches sur l'Asie
Central protohistorique. Vol. I, II. P., 1989. Franchet, 1911. — *Franchet* Z. Ceramique primitive. Introduction a l'6tude de la
technologie. P., 1911. Fraser, 1926. — *Fraser J.* Linguistic Evidence and Archaeological and Ethnological
Facts. — Proceedings of the British Academy . Vol. 12. L., 1926. Frye, 1976. — *Frye R* Opera Minora. Vol. 1. Shiraz, 1976. Furumark, 1941. — *FurumarkA.* The Chronology of Mycenaen Pottery. Stockholm,
1941. Fussman, 1977. — *Fussman G.* Pour une problematique nouvelles des religions
indiennes. — JA. 1977, vol. CCLXV, N 192, Gabus, 1967. — *Gabus J.* Art Amlach. — Orbis Pictus. 1967, vol. 44. Garland, Bannister, 1927. — *Garland H., Bannister C* Ancient Egyptian Metallurgy.
L, 1927.
Geiger, 1882. — *Geiger W.* Ostiranische Kultur in Altertum. Erlangen, 1882.
Gening, 1979. — *Gening W.* The Cemetery at Sintashta and the Early Indo-Iranian Peoples. — JIES. 1979, vol. 7.
Gershevitsh, 1959. — *Gershevitsh I.* The Avestian Gymn to Mythra. Cambridge, 1959.
Ghirshman, 1938,— *Ghirshman R.* Fouilles de Sialk pres de Kashan. Vol. I. P., 1938.
Ghirshman 1939. — *Ghirshman R.* Fouilles de Sialk pres de Kashan. Vol. II. P., 1939.
Ghirshman, 1963. — *Ghirshman R.* Perse: Proto-iraniens, Medes et Achem6nides. P.,
1963. Ghirshman, 1964. — *Ghirshman R.* Invasions des nomades sur le plateau Iranien aux
premier siecles du I mill. av. J.C. — Dark Ages and Nomads. Istanbul, 1964.
Ghirshman, 1977. — *Ghirshman R.* L'Iran et la migration des indo-aryens et des iraniens. Leiden, 1977.
Ghurye, 1979. — *Ghurye G.* Vedic India. Delhi, Patna, 1979. Gimbutas, 1956. — *Gimbutas M.* The Prehistory of Eastern Europe. Pt I. Cambridge
(Mass.), 1956. Gimbutas, 1970. — *Gimbutas M.* Proto-European Culture. — Indo-European and
Indo-Europeans. Philadelphia, 1970. Gimbutas, 1977. — *Gimbutas M.* The First Wave of Eurasian Steppe Pastoralists into
Copper Age Europe. — JIES. 1977, vel. 5 N 4. Glob, 1974. — *Glob P.* The Mound People. L., 1974. Gnoli, 1980. — *Gnoli G.* Zoroaster's Time and Homeland. Naples, 1980. Godard, Hackin, 1928. — *Godard A., Hackin J.* Les antiquites bouddhiques de
Bamiyan. — MDAFA. T.II, 1928.
Gode, 1960. — *Gode P.* The Indian Bullock Cart. Its Prehistoric and Vedic Ancestors. — Studies in Indian Cultural History. Vol. II. Poona, 1960.

Goff, 1969. — *GoffC.* Excavations at Baba Jan. 1967. — Iran. Vol. 7. 1969.
Gonda, 1962. — *Gonda J.* Les religions de l'Inde. P., 1962.
Gordon, 1958. — *Gordon DA.* Prehistoric India. L., 1958.
Griaznov, 1969. — *Griaznov M.P.* Southern Siberia. Geneva, 1969.
Hachmann, 1957. — *Hachmann R.* Die fruhe Bronzezeit im westlichen Ostseegebiet und ihre mittel und sQdosteuropaischen Beziehungen. Hamburg, 1957.
Hachmann, 1970. — *Hachmann R,* Die Goten und Skandinawien. B., 1970.
Hackin, Carl, 1933. — *HacMn J., Carl J.* Nouvelles recherches archdologiques a Bamiyan. — MDAFA. T. Ill, 1933.
Hancar, 1934, — *Haniar F.* Kaukasus-Luristan. — ESA. 1934, vol. 9. Hancar, 1935. — *Hancar F.* Ross und Reiter im Urgeschichtlichen Kaukasus. — Jahrbuch fur prahistorische und ethnographische Kunst. Bd. I. B., 1935. Hancar, 1955. — *Haniar F.* Das Pferd in prahistorischer und frtiher historischer Zeit Wien, 1955. Hanfmann, 1961. —*Hanfinann G.M.* A Near Eastern Horseman. — Syria. 1961, T
38. Hansel, 1968. — *Hansel B.* Beitrage zur Chronologie der mittleren Bronzezeit im Karpatenbecken. Bonn, 1968. Harmatta, 1978. — *Harmatta J.* Migrations of the Indo-Iranian Tribes. — Acta Antiqua. 1978. T. 26, fasc. 3—4. Harmatta, 1981. — *Harmatta J.* Proto-Iranians and Proto-Indians in Central Asia in the 2nd. Millennium B.C. — ЭПИЦАД Hausler, 1981. — *Hausler A.* Zur altesten geschichte von Rad und Wagen im nordpontischen Raum.— EAZ. 1981, T. 22, Heft 4. Hausler, 1984. —*HOuskr A.* Neue Belege zur Geschichte von Rad und Wagen im nordpontischen Raum. — EAZ. 1984, Heft. 4.
Hauschild, 1962. —*HauschildR.* Ober die frOhesten Arier im Alten Orient. B., 1962.
Herrhch, 1937. — *Herrlich A.* Deutsche im Hindukush. B., 1937. Hertel, 1925. — *Hertel J.* Die artische Feuerlehre. — Indo-Iranische Quellen und Forschungen. Leipzig, 1925, Heft 6. Hertel, 1931. — *Hertel J.* Die avestischen Herrschafts- und Siegesfeuer. — Abhandlungen der Sachsischen Akademie der Wissenschaften. Leipzig, 1931, Bd. XLI..N 6. Herzfeld, 1937, 1938 — *Herzfeld E.* Die Kunst des zweiten Jahrtausend in Vorder Asien. — AMI. 1937, Bd. 8, Heft 3; 1938, Bd. 9. Herzfeld, 1941. — *Herzfeld E.* Iran in the Ancient East. L., N.Y., 1941. Herzfeld, 1947. — *Herzfeld E* Zoroaster and his World. Vol. I—II. Princeton, 1947. Herzfeld, 1958. — *Herzfeld E.* The Persian Empire. Wiesbaden, 1958. Hilzheimer, 1935. — *Hilzheimer M.* The Evolution of the Domestic Horse. — Antiquity. 1935, vol. 9.
Hood, 1954. — *Hood M.S.* A Mycenaean Cavalryman. — BSA. 1954, vol. 48.
Houston, 1954 — *Houston M.G.* Ancient Egyptian, Mesopotamian and Persian Costume and Decoration. L., 1954.

Huttel, 1977. — *Huttel H.-G.* Zur westlichen Komponente des chinesischen Pferd-Wagen-Komplexes der Shang- und fruhen Chou-Zeit. — Beitra"ge zur allgemeinen und vergleichenden Archaeologie. Bd. 1. MUnchen, 1977. Huttel, 1978. — *Huttel H.-G.* Altbronzezeitliche Pferdetrensen. Frankfurt am Main, 1978. Huttel, 1981. — *Huttel H.-G.* Bronzezeitliche Trensen in Mittel- und Osteuropa. — Prahistorische Bronzefunde. MOnchen, 1981, Bd. 16. N 2. HOttel, 1982. — *Huttel H.-G.* Zur Abkunft des Danubischen Pferd-Wagen-Komplexes der Altbronzezeit. Prahistorische Archaologie in SQdosteuropa zwischen 1600—1000 v.Chr. B., 198Z Izushi, 1930. — *Izushi J.* Temba Ko (The Horse of the Sun in Chinese Tradition and Western Horses of the Han Period). — Toyo gakuho. T. 18. Tokyo, 1930.
Jadin, 1963. — *Jadin Y.* The Art of Warfare in Biblical Lands. N. Y., 1963. Jarrige, 1981. — *Jarrige J.-F.* Economy and Society in the Early Chalcotythic-Bronze Age of Baluchistan. New Perspectives from Recent Excavation at Mehrgarh. — South Asian Archaeology. B., 1981.
Jarrige, Santoni, 1979. — *Jarrige J.-F., Santoni M.* Fouilles de Pirak. VoL 2. P., 1979.
Jettmar, 1950. — *Jettmar K.* Tbe Karasuk Culture and Its South Eastern Affmitis. — BMFEA. 1950, T. 22.
Jettmar, 1951. — *Jettmar K.* The Altai before the Turks. — BMFEA. 1951, T. 23.
Jettmar, 1956. — *Jettmar K.* Zur Wanderungsgeschichte der Iranier. — Die Wiener Schule der VOIkerkunde, 25 Jahrigen Bestand. Wien, 1956. Jettmar, 1975. — *Jettmar K.* Die Religionen des Hindukusch. Stuttgart, 1975. Jettmar, 1985. — *Jettmar K.* Non-Buddhist Traditions in the Indus Valley. — South Asian Archaeology. 1983. Istituto Orientate. Roma, 1985, vol. XXIII. Joki, 1973. —*JokiA.* Uralier und Indogermanen. Helsinki, 1973. Joshi, 1978. — *Joshi J.* Interlocking of Late Harappa Culture and Painted Grey Ware in the Light of Recent Excavations. — Man and Environment. 1978, N 2. Jule, 1985. — *Jule P.* Metalwork of the Bronze Age in India. MOnchen, 1985. Junghans u.a., 1968. — *Junghans S., Sangmeister E., Schrdder M.* Kupfer und Bronze in der fruhen Metallzeit Europas. T. 1— 3. B., 1968.
Kammenhuber, 1961. —*Kammenhuber A.* Hippologia Hethitica. Wiesbaden, 1961.
Kammenhuber, 1968. — *Kammenhuber A.* Die Arier im Vordeen Orient. Heidelberg, 1968.
Kane, 1946. — *Kane P.* History of Dharma-Sastra. Poona, 1946. Karo, 1930. — *Кого G.* Schachtgraber von Mykenai. Munchen, 1930. Kenyon, 1960. — *Kenyon К* Archaeology in the Holy Land. L., 1960. Klengel, 1962. — *Klengel H.* Zu einigen Problemen des altvorderasiatischen Nomadentums. — Archiv OrientaM. Praha, 1962, T. 30, N 4. Koivulehto, 1987. — *Koivulehto J.* Zu den fruhen Kontakten zwischen Indogermanisch und Fmnisch-Ugrisch. — Linguistische Studien. B., 1987, A 161/11.
Koppers, 1931. — *Koppers W.* Pferd Opfer und Pferde Kult der Indogermanen. — Die Indogermanen- und Germanenfrage. T.4. Leipzig, 1936. Korenchy, 1972. — *Korenchy E.* Iranische LehnwOrter in den Obugrischen Sprachen. Budapest, 1972.

Kovacs, 1977. —*Kovdcs T.* Prehistoric Horse Bits of Antler Found in Carpatian Basin Recently. — Alba Regia. 1969. vol. X.
Kovdcs, 1977. — *Kovdcs T.* Iiage du bronze en Hongrie. Budapest, 1977. Kramer, 1954. — *Kramer J.H.* Iranian Fire-Worship. — Analecta Orientalia. Praha 1954, vol. 1. Kupper, 1957. — *Kupper J.-R.* Les nomades en M&opotamie au temps des rois de Man. P., 1957. Kuzmina, 1971. —*Kuzmina RE.* The Earliest Evidence of Horse Domestication and Spread of Wheeled Vehicles in Connection with Problem of Time and Place of Formation of Indo-European Unity. — CISPP VIII.Beograd, 1971. Kuzmina, 1976. — *Kuzmina E.E.* The «Bactrian Mirage» and the Archaeological Reality. — EW. N. S., 1976, vol. 26, N 1—2. Kuzmina, 1983. — *Kuzmina E.E.* Stages in the Development of Wheeled Transport in Central Asia during the Aeneolytic and Bronze Ages. — Soviet Studies in History . 1983, vol. XXII, N 1—2. Kuzmina, 1985. — *Kuzmina E.E.* Les contacts entre les peuples de la Steppe et les agriculteurs et les probleme de l'iranisation de la Bactriane ancienne. — L'archeologie de la Bactriane ancienne. P., 1985. Kuzmina, 1991. — *Kuzmina E.E.* Die urgeschichtliche Metallurgie der Andronovo-Kultur. Bergbau, Metallurgie und Metallbearbeitung. — Zeitschrift fur Archaeologie. 1991, Bd.25/1. Kuzmina, 1992. — *Kuzmina E.E.* Stages in the Development of Cultural Ties between the Finno-Ugric and Indo-Iranian Peoples in the Light of Linguistic and Archaeological Data. — Suomen varhaishistoria. Rovaniemi, 1992. Kuzmina, Winogradova, 1983. — *Kuzmina E.E., Winogradova N.M.* Beziehungen zwischen bronzezeitlichen Steppen/ und Oasenkulturen in Mittelasien. — Beitrflge zur allgemeinen und vergleichenden Archaeologie. Bd. 5. Munchen, 1983.
Kwang-Chi Chang, 1968. — *Kwang-Chi Chang.* The Archaeology of Ancient China. New-Haven, L., 1968. Lai, 1954—1955. — *Lai B.B.* Excavations at Hastinapura and other Explorations. — Ancient India. 1954, vol. 10; 1955, vol. 11. Lai, 1961. — *Lai B.B.* Expeditions and Excavations since Independence. — Central Forum. 1961, vol. 4, N 2. Lai, 1981. — *Lai B.B.* The Indo-Aryan Hypothesis vis-a-vis Indian Archaeology. — ЭПИЦАД. Le Coq, 1925. — *Le Coq A. van.* Bilderatlas zur Kunst und Kulturgeschichte Mittel-Asiens. B., 1925.
Lehmann, 1973. — *Lehmann W.P.* Historical Linguistics, an Introduction. N.Y., 1973.
Leroy, 1957. — *Leroy M.* La place de l'iranien dans les langues indoeurope'ennes. — Annuaire de l'lnstitut de philologie et d'histoire orient et slaves. T. 14. Bruxelles, 1957.
Leshnik, 1971. —*Leshnik L.* Some Early Indian Horse-Bits and Other Bridle Equipment. — AJA. 1971, vol. 75, N 2. Levi Sylvain, 1898. — *Levi Sylvcdn.* La doctrine du sacrifice dans les Brahmanas. P., 1898. Li Chi, 1957. — *Li Chi.* The Beginnings of Chinese Civilization. Seattle, 1957.

Lin Yun, 1986. — *Lin Yun.* A Reexamination for the Relationship between Bronzes of the Shang Culture and the Northern Zone. — Studies of Shang Archaeology. L., New Haven, 1986.
Littauer, 1969. — *Littauer M.* Bits and Pieces. — Antiquity. L., 1969, vol. 43, N 172.
Littauer, 1977. — *Littauer M.* Rock Carvings of Chariots in Transcaucasia, Central Asia and Outer Mongolia. — PPS. 1977, vol. 43. Littauer, Crouwel, 1973a. — *Littauer M., Crouwel J.* Evidence for Horse Bits from Shaft Grave IV at Mycenae? — Prahistorische Zeitschrift. B., 1973, Bd. 48, N 2.
Littauer, Crouwel, 1973. — *Littauer M., Crouwel J.* Early Metal Models of Wagons from the Levant. — The Levant. Beirout, 1973, vol. 5. Littauer, Grouwel, 1974. — *Littauer M., Crouwel J.* Terracotta Models as Evidence for Vehicles with Tilts in the Ancient Near East. — PPS. 1974, vol. 40. Littauer, Crouwel, 1977. — *Littauer M., Crouwel J.* The Origin and Diffusion of the Cross-Bar Wheel? — Antiquity. 1977, vol. 51, N 202. Littauer, Crouwel, 1979. — *Littauer MA., Crouwel J.H.* Wheeled Vehicles and Ridden Animals in the Ancient Near East. Leiden, Koln, 1979. Littauer, Crouwel, 1982. — *Littauer M., Crouwel J.* A Bridle Bit of the Second Millennium B.C. in Jerusalem. — Levant. 1982, vol. 14.
Littauer, Crouwel, 1986a. — *Littauer M., Crouwel J.* The Earliest Known Three-dimensional Evidence for Spoked Wheels. — AJA. 1986, vol. 90. Littauer, Crouwel, 19866 — *Littauer M., Crouwel J.* A Near Eastern Bridle Bit of the Second Millennium B.C. in New York. — Levant. 1986, vol. 18. Lloyd, Safar, 1945. — *Lloyd S., Safar F. Tell* Hassuna. — JNES. 1945, vol. 4, N 4. Loehr, 1956. — *Loehr M.* Chinese Bronze Age Weapons. L.,1956. Luckenbill, 1927. — *Luckenbill D.* Ancient Records of Assyria and Babylonia. Chicago, 1927. Lundholm, 1949. — *Lundhohn B.* Abstammung und Domestikation des Hauspfer-des. — Zoologiska Bidrag fran Uppsala. Uppsala, 1949, Bd. 27. Macdonnel, Keith, 1958. — *Macdonnel A., Keith A.* Vedic Index of Names and Subjects. Vol.1—II. Delhi, 1958.
Maleki, 1964. — *Maleki J.* Une fouilles en Luristan. — Iranica antiqua. 1964, vol. 4.
Mallory, 1973. — *Mallory J.* A Short History of the Indo-European Problem. — JIES. 1973, vol. I, N 1. Mallory, 1981. — *Mallory J.* The Ritual Treatment of the Horse in the Early Kurgan Tradition. — JNES. 1981, vol.9. Mallory, 1989. — *Mallory J.* In Search of the Indo-European Language. Archaeology and Myth. L., 1989. Mansfeld, 1984. — *Mansfeld G.* Graber mit Wagenbeigaben vom FrOhdynastikum das Vorderen Orients bis zur Hallstattzeit Mitteleuropas. — Keltski voz Posavski Muzej. Knjiga 6. Brejice, 1984. Margabandhu, 1973. — *Margabandhu C.* Technology of Transport Vehicles in Early India. — Radiocarbon and Indian Archaeology. Bombay, Poona, 1973.
Marinatos, 1960. — *Marinates S.* Crete and Mycenae. L., 1960. Marquart, 1938. — *Marquart J.* Wehrot und Arang. Leiden, 1938. Martin, 1883. — *Martin F.R.* L'age du bronze au Musee du Minusinsk. Stockholm, 1883.

Maryon, 1949. — *Maryon H.* Metal Working on the Ancient World. — AJA. 1949 vol. 53, N 2. Mayrhofer, 1956. — *Mayrhofer M.* Kurzgefasstes etymologisches WOrterbuch des Altindischen. Heidelberg, 1956. Mayrhofer, 1966. — *Mayrhofer M.* Die Indo-Arier im Alten Vorderasien. Wiesbaden 1966. Mayrhofer, 1974. — *Mayrhofer M.* Die Arier im Vorderen Orient — ein Mythos? Wien, 1974.

Mayrhofer, 1979. — *Mayrhofer M.* AusgewShlte Jdeine Schriften. Wiesbaden, 1979.

Medvedskaya, 1982. — *Medvedskaya I.M.* Iran: Iron Age I. Oxf. 1982. Mellaart, 1967. — *Mellaart J.* Catal Huyflk. A Neolythic Town in Anatoli. L., 1967. Meyer, 1953. — *Meyer E.* Geschichte des Altertums. Bd. 2. Stuttgart, 1953. Meyer, 1945. — *Meyer F.* A Handbook of Ornament. Chicago, 1945. Mili Chandra, 1972. — *Mili Chandra.* Costumes and Textiles of Ancient India (3nd Mill. B.C. to 13th Cent.B.C). Delhi, 1972.

Mol6, 1963. — *Mole M.* Culte, mythe et cosmologie dans l'lran ancien. P., 1963.

Moorey, 1969. — *Moorey P.R.* The Earliest Near Eastern spoked Weels and Their Chronology. — PPS for 1968. VoLXXXIV. 1969. Moorey, 1970. — *Moorey P.R.* Pictorial Evidence for the History of Horse-Riding in Iraq before the Kassite Period. — Iraq. 1970, vol. 32, pt 1. Moorey, 1971. — *Moorey P.* Cataloque of tbe Ancient Persian Bronzes in the Ashmolean Museum. Oxf., 1971. Moorey, 1986. — *Moorey P.R.* The Emergence of the Light Horse-Drawn Chariot in the Near East. 2000—1500 B.C. — World Archaeology. 1986, vol. 18, pt. 2.

Morgenstierne, 1929—1938. — *Morgenstierne G.* Indo-Iranian Frontier Languages. Oslo, 1929—1938.

Morgenstierne, 1973. — *Morgenstierne G.* Irano-Dardica. Wiesbaden, 1973.

Mozsolics, 1953. — *Mozsolics A.* Mors en bois de cerf sur la territoire du Bassin de Carpathes. — AAH. 1953, T.3. Mozsolics, 1960. —*Mozsolics A.* Einige Probleme der ungarischen Spatbronzezeit. — Swiatowit. 1960, T. 23.

Mozsolics, 1967. —*Mozsolics A.* Bronzefunde des Karpatenbeckens. Budapest, 1967.

Mozsolics, 1973. — *Mozsolics A.* Zur Datierung der spatbronzezeitlichen Depothorizonte des Karpatenbeckens. — CISPP VIII. Beograd, 1973. MOller-Karpe, 1959. —*MiiUer-Karpe H.* BeitrSge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nordlich und sudlich der Alpen. B., 1959. Mtiller-Karpe, 1960. — *Milller-Karpe H.* Sulla cronologia assoluta della tarde eta del bronzo e della prima eta del ferro e nella Germania Meridionale. — Civiltd del ferro. Vol. 6. Bologna, 1960. Mttller-Karpe, 1974, 1980. — *Muller-Karpe H.* Handbuch der Vorgeschichte. Mflnchen, Bd. 3, 1974; Bd. 4, 1980.

Munsell, 1949. — *Munsell A.H.* Munsell Soil Color Charts. Baltimore, 1949.

Muscarella, 1968. — *Muscarella O.* Excavations at Dinka Tepe, 1966. — The Metropolitan Museum of Art Bulletin. 1968, N 27. Mylonas, 1957. — *Mylonas G.* Ancient Mycenae. Princeton, 1957.

Nagel, 1966. — *Nagel W.* Der mesopotamishe Streitwagen und seine Entwicklung im
ostmediterrenen Bereich. — Berliner BeitrSge zur Vor-und FrClhgeschichte. 1966,
Bd. 10. Negahban, 1964. —*Negahban E.* Prelimimary Report on Marlik Excavation. Teheran,
1964.
Nyberg, 1938. — *Nyberg H.* Die Religionen des alten Iran. Leipzig, 1938. Oancea, 1976. — *Oancea A.* Branches de mors au corps en forme de disque. —
Thraco-Dacica. Bucuresti, 1976.
Oates, 1976. — *Oates D., Oates J.* The Rise of Civilization. Oxf., 1976. Oldenberg, 1894. — *Oldenberg H.* Die Religionen des Veda. B., 1894. OzgOc, 1953. — *Ozgttc T.* Kultepe Kazisi Raporu, 1949. Ankara, 1953. Ozgttc, 1959. — *Ozgilc T.* Kultepe — Kanis. Ankara, 1959. Palmer, 1965. — *Palmer L.* Mycenaeans and Minoans. L., 1965. pandey, 1965. — *Pandey R.* Conception of a House and Domestic Facilities in the
Atharvaveda 3,31. Delhi, 1965. Pant, 1978. — *Pant G.* Indian Arms and Armour. Pre- and Protohistoric Weapons
end Archery. Vol. 1. New Delhi, 1978. Parpola, 1973. — *Parpola A.* On the Protohistory of the Indian Languages in the
Light of Archaeological, Linguistic and Religious Evidence: an Attempt of Interpretation. — South Asian Archaeology. Leiden, 1974. Parpola, 1985. — *Parpola A.* The Sky-Garment. — Studia Orientalia. Helsinki, 1985,
vol. 57. Parpola, 1988. — *Parpola A.* The Coming of the Aryans to Iran and the Cultural and
Ethnic Identity of the Dahas. — Studia Orientalia. 1988, vol. 64. Pedersen, 1931. — *Pedersen H.* The Discovery of Language. Cambridge, 1931. Petrescu-Dimbovita, 1977. — *Petrescu-Dimbovita H.* Depozitele de bronzuri din
Romania. Bucuresti, 1977.
Piggott, 1950. — *Piggott S.* Prehistoric India to 1000 B.C. Harmondsworth, 1950. Piggott, 1969. — *Piggott S.* The Earliest Wheeled Vehicles and the Caucasian Evidences. — PPS. 1969, vol. 34. Piggott, 1978. — *Piggott S.* Chinese Chariotry: an Outsider's View. — Arts of the
Eurasian Stepplands. L., 1978. Piggott, 1983. — *Piggott S.* The Earliest Wheeled Transport from the Atlantic Coast
to the Caspian Sea. L., 1983. Ping-Ti Ho, 1975. —*Ping-TiHo.* Tbe Cradle of the East. Neolithic and Early Historic
China. L., Chicago, 1975.
Pittioni, 1954. — *Pittioni R.* Urgeschichte des Osterreichischen Raumes. Wien, 1954. P'jankova, 1986. — *P'jankova L.T.* Jungbronzezeitliche Graberfelder im Vachs-Tal,
SQd-Tadzikistan. Mtinchen, 1986. Popular Beliefs, 1968. — Popular Beliefs and Folkore Tradition in Siberia. Budapest,
1968. Potratz, 1941. — *Potratz J.H.* Die Pferdegebisse des Zwischenstromlandischen
Raumes. — Archiv fur Orientforschung. Bd. XTV, 1, 2. B., 1941. Potratz, 1942. — *Potratz J.H.* Die Luristanischen Pferdegebisse. — Prahistorische
Zeitschrift. B., 1942, T. 32—33.

Potratz, 1966. — *Potratz J.H.* Die Pferdetrensen des Alten Orient. Rome, 1966.
Pulleyblank, 1966. — *Pulleyblank E.* Chinese and Indo-Europeans. — JRAS. 1966 N 1—2.
Pumpelly, 1908. — *Pumpelly R.* Explorations in Turkestan. Wash., 1908.
Pusalker, 1963. — *Pusalker A.* Horse in Protohistoric India. — Munshi Indologicai Felicitation Volume. Bombay, 1963.
Radlov, 1893. — *Radlov V.V.* Aus Siberien. Vol. 1—2. Leipzig, 1893.
Rathbun, 1964. — *Rathbun T.* An Analysis of the Skeletal Material Excavated of Hasanlu. Iran. Kansas, 1964.
Rau, 1971. — *Rau W.* Weben und Flechten im Vedischen Indien. Mainz, 1971.
Rau, 1972. — *Rau W.* TOopferei und Tongeschirr im Vedischen Indien. Wiesbaden 1972.
Rau, 1973. — *Rau W.* Metalle und Metallgerate in Vedischen Indien. Mainz, 1973.
Rau, 1974, — *Rau W.* Vedic Texts on the Manufacture of Pottery. — Journal of tbe Oriental Institute University of Baroda. 1974, vol. 23, N 3.
Rau, 1975. — *Rau W.* Staat und Gesellschaft in alten Indien nach Brachmana-Texten dargestellt. Wiesbaden, 1975.
Rau, 1977. — *Rau W.* 1st vedische Archaeologie mOglich? — ZDMG. 1977, Bd. Ill, N 1. Supplement XIX.
Rau, 1983. — *Rau W.* Zur vedischen Altertumskunde. Wiesbaden, 1983.
Ray, Chakrabarti, 1975. — *Ray A., Chakrabarti D.* Studies in Ancient Indian Technology and Production. — Journal of the Economic and Social History of Orient. Leiden, 1975.
Reallexikon, 1980. — Reallexikon der Assyriologie. B., N.Y., 1980.
Redard, 1964. — *Redard G.* Notes de dialectologie iranienne (II. Camelina). — Indo-Iranica. Wiesbaden, 1964.
Redei, 1968. —*RedeiK.* Zu den indo-germanische-uralischen Sprachkontakten. Wien, 1968.
Renfrew, 1977. — *Renfrew C* Space, Time and Polity. — The Evolution of Social Systems. L., 1977.
Renfrew, 1987. — *Renfrew C* Archaeology and Language. The Puzzle of Indo-European Origins. L., 1987.
Renfrew, 1989. — *Renfrew C* Modus of Change in Language and Archaeology. — Transaction of the Philological Society. L., 1989, T. 87, pt. 2.
Renou, 1939. — *Renou L.* La maison vedique. — JA. 1939, vol.231.
Renou, 1954. — *Renou L.* Vocabulaire du rituel v6dique. P., 1954.
Rosenfield, 1967. — *Rosenfield J.* The Dynastic Art of the Kushans. Los Angeles, 1967.
Rothenberg, 1961. — *Rotbenberg B.* God's Wilderness. L., 1961.
Rothenberg, 1962. — *Rothenberg B.* Ancient Copper Industries in the Western Arabah. — Palestine Exploration Quarterly. 1962. January-June.
Rothenberg, 1973. — *Rothenberg B.* Sinai Explorations, 1967/ 1972. — Bulletin HMG. 1973, vol. 7, N 2.
Rye, Evans, 1976. —*Rye O., Evans C* Traditional Pottery Techniques of Pakistan. -— Smithsonian Contributions to Anthropology. 1976, N 21.

Roykov, 1927. — *Rykov P.* Die chvalynsker Kultur der Bronzezeit an der unteren
Wolga. — ESA. 1927, T. 1. Saggs, 1963. — *Saggs H.* Assyrian Warfare in the Sargonide Period. — Iraq. P., 1963,
vol. 25, N 2.
Salonen, 1955—1956. — *Salonen A.* Hippologia accadica. Helsinki, 1955—1956.
Sankalia, 1973. — *Sankalia H.* Ramayana, Myth or Reality? New Delhi, 1973.
Sankalia, 1974. — *Sankalia H.D.* The Prehistory and Protohistory of India and Pakistan. Poona, 1974.
Sarre, Herzfeld, 1910. — *Sane R, Herzfeld E.* Iranische Felsrelief. B., 1910. Schafer, 1950. — *Schafer E.* The Camel in China down to the Mongol Dynasty. —
Sinologica. Basel, 1950, vol. 2, N 4. Schafer, Andrae, 1925. — *ScMfer K, Andrae W.* Die Kunst des Alten Orients. B.,
1925. Schaeffer, 1956. — *Schaeffer C* Ugaritica III. — Mission de Ras-Shamra. Vol. 8, P.,
1956. Schaffer, 1981. — *Schaffer J.* The Protohistoric Period in the Eastern Punjab: A
Preliminary Assessment. Indus Civilisation. New Perspectives. Islamabad, 1981.
Schaffer, 1984. — *Schaffer J.* The Indo-Aryan Invasions: Cultural Myth and Archaeological Reality. — The People of South Asia. The Biological Anthropology
of India, Pakistan and Nepal. N..Y., 1984. Schlerath, 1962. — *Schlerath B.* Die «Welt» in der vedischen Dichtersprache. — III.
1962, T. 6, N 2. Schlette, 1958. — *Schlette F.* Die aitesten Haus- und Siedlungsformen des
Menschen. — EAF. 1958, T.5. Schmidt, 1937. — *Schmidt E.* Excavations at Tepe Hissar. Damghan. Philadelphia,
1937.
Schmidt, 1953, 1957 — *Schmidt E.* Persepolis. Vol. 1—2. Chicago, 1953, 1957.
Schmidt, 1980. — *Schmidt H.P.* Altiranische Tierklassifikation. — Studien zur Indologie und Iranistik. Reinbek, 1980, N 5—6. Schrader, 1901. — *Schrader O.* Reallexikon der Indogermanischen Altertumskunde.
Strassburg, 1901. Semerenyi, 1989. — *Semerenyi O.* Concerning Prof. CRenfrew's View on the Indo-
Europeans Homeland. — Transaction of the Philological Society. 1989, T. 87, pt. 2.
7000 ans, 1961. — 7000 ans d'art en Iran. P., 1961. Sharma, 1978. — *Sharma R.S.* In Defence of «Ancient India». Delhi, 1978. Shaughnessy, 1988. — *Shaughnessy E.* Historical Perspectives on the Introduction of
the Chariot into China. — Harvard Journal of Asiatic studies. 1988, vol. 1, pt. 1.
Shepard, 1956. — *ShepardA.* Ceramics for the Archaeologist. Wash., 1956. Singh, 1965. — *Singh S.* Ancient Indian Warfare with Special Reference to the Vedic Period. Leiden, 1965.
Sinha, 1969. — *Sinha B.P.* (Ed.). Potteries in Ancient India. Patna, 1969. Smith, 1987. — *Smith Th.* Mycenaen Trade and Interaction in the West Central
Mediterranean 1600—1000 B.C. Oxf., 1987. Sparreboom, 1985. — *Sparreboom M.* Chariots in the Veda. — Memoirs of the Kern
Institute. 1985, vol. 3.

Spruytte, 1977. — *Spruytte J.* Early Harness System. L.,1977.
Srinivas, 1982. — *Srinivas J.* Life in Ancient India in the Age of Mantras. New Delhi
198Z Stacul, 1966. — *Stood G.* Notes on the Discovery of a Necropolis near Kherai in the
Gorband Valley (Swat, W.Pakistan). — EW. 1966, vol. 16, N 3—4. Stacul, 1967. — *Stacul G.* Excavations in a Rock Shelter near Ghaligai (Swat, W
Pakistan). — EW. 1967, vol. 17, N 3,4.
Stacul, 1969. — *Stacul G.* Excavations near Ghaligai (1968) and Chronological Sequence of Protohistorical Cultures in the Swat Valley. — EW. 1969, vol. 19
N1—2. Stacul, 1970. — *Stacul G.* The Grey Pottery in the Swat Valley in the Indo-Iranian
Connections (CA 1500—1300 B.C.). — EW. 1970, vol. 20. Stacul, 1980. — *Stacul G.* Bir-Kot-Khundai (Swat, W.Pakistan) 1978 Excavation
keport. — EW. 1980, vol. 30.
Stein, 1912. — *Stein A.* Ruins of Desert Cathay. Vol. I. L., 1912. Studies, 1986. — Studies of Shang Archaeology. L., New Haven, 1986. SuUmirski, 1970. — *Sulimirski T.* Prehistoric Russia. L., N.Y., 1970. Szemerenyi, 1977. — *Szemerenyi O.* Studies in the Kinship Terminology of the Indo-European Languages with the Special Reference to Indian, Iranian, Greek and
Latin. — Acta Iranica. Liege, 1977, vol. VII. Tallgren, 1911. — *Tallgren A.M.* Die Kupfer- und Bronzezeit in Nord- und
Ostrussland. Helsingfors, 1911. Tasic, 1973. — *Task N.* The Problem of Mycenean Influences in Middle Bronze Age
Culture. — Balcanica. Beograd, 1973, T. 4. Telegin, 1971. — *Tele^n G.J.* Ober einem aitesten Pferdezuchtherde in Europa. —
CISPP VIII. Beograd, 1971. Thapar, 1970. — *Thapar B.* The Aryans: a Reappraisal of the Problem. — India's
Contribution to the World Thought and Culture. Madras, 1970. Thapar, 1985. — *Thapar B.* Recent Archaeological Discoveries in India. P., 1985. Thieme, 1960. — *Thieme P.* The Aryan Gods of the Mitanni Treaties. — JAOS. 1960,
vol. 80, N 4. Thomas, 1883. — *Thomas E.* The Rivers of the Vedas and How the Aryans Entered
India. — JRAS. 1883. Thompson, 1965. — *Thompson G.* Iranian Dress in the Achaemenian Period. — Iran.
1965, vol. Ш, N 1.
Tiwari, 1979. — *Tiwari J.* Disposal of the Dead in the Mahabharata. Varanasi, 1979.
Took, 1959. — *Tobik A.* Knochen- und Geweihindustrie der Madarovce-Kultur in
SQdwestslovakei. — Studijne zvesti. Nitra, 1959,
Tosi, 1969. — *Tosi M.* Excavations at Shahr-i Sokhta. — EW. 1969, vol. 19.
Toynbee, 1935. — *ToynbeeA.* Study of History. Vol. 1П. L., 1935. Trene, 1965. — *Trene W.* Achse, Rad und Wagen. Mflnchen, 1965. Troja, 1982. — Troja und Thrakien. Sofia, 1982. Tucci, 1977. — *Tucci G.* On Swat. The Dards and Connected Problems. — EW.
1977, vol. 27.

Vanden Berghe, 1959. — *Vanden Berghe L.* Archdologie de l'lran ancien. Leiden, 1959. Vanden Berghe, 1968. — *Vanden Berghe L.* The Bronzes of the Shepherds and Horsemen of Luristan. — Archaeologia Viva. T.I. Brussel, 1968. Vanderpool, 1959. — *Vanderpool E.* New Letter from Greece. — AJA. 1959, vol. 63, N3. Vasmer, 1950—1957. — *Vasmer M.* Russisches etymologisches WOrterbuch. Bd. I—III. Heidelberg, 1950—1957. Ventris, Chadwick, 1956. — *Ventris M., Chadwick J.* Documents in Mycenaen Greek. Cambridge, 1956. Vizdal, 1972.— *Vizdal S.* Erste bildische Darstellung einer zweiradigen Wagens vom Ende der Mittleren Bronzezeit in der Slowakei. — Slovenska archeologia. Bratislava, 1972, T. 20, N 1. VoeVodski, 1929. — *Voevodski M.* Les moyens m&hodiques pour l'etude de la c6ramique. — ESA, 1929, T. IV.

Vogel, 1930. — *Vogel J.* La sculpture de Mathura. — Ars Asiatica. P., 1930, vol, XV.

Wace, 1960. — *Wace A.* A Mycenaen Mystery. — Archaeology. 1960, vol. 13, N 1.

Waley, 1955. — *WedeyA.* The Heavenly Horses of Ferghana. A New View. — History Today. 1955, vol. I, N 2.

Walz, 1951. — *Walz К* Zur Geschichte des Kameliden. — ZDMG. 1951, Bd. 101.

Walz, 1954. — *Walz R.* Neue Untersuchungen zum Domestikationsproblem der altweltlichen Cameliden: BeitrSge zur aitesten Geschichte des Zweihockrigen Kamels. — ZDMG. 1954, Bd. 104, N.S., N 29. Walz, 1959. — *Walz R.* Gab es ein Esel-Nomadentum in Alten Orient? — Akten des XXTV Internationalen Orientalisten Kongresses. Wiesbaden, 1959. Watson, 1961. — *Watson W.* China before the Han Dinasty. L., 1961. Wheeler, 1968. — *Wheeler M.* The Indus Civilisation. Cambridge, 1968. Widengren, 1958. — *Widengren G.* The Sacral Kingship of Iran. — La regalita sacra. Leiden, 1958.

Widengren, 1965. — *Widengren G.* Die Religionen Irans. Stuttgart, 1965. Wiesner, 1968. — *Wiesner J.* Fahren und Reiten. — Archaeologia Homerica. GOttingen. 1968, Bd. 1.

Wooley, 1934. — *Wooley C.L.* The Royal Cemetery. L., Philadelphia, 1934. Yadin, 1963. — *Yadin Y.* The Art of Warfare in Biblical Lands. N.Y.,1963. Young, 1965. — *Young C.T.* The Comparative Ceramic Chronology for Western Iran, 1500—500 B.C. — Iran. 1965, N 3.

Young, 1967. — *Young C* The Iranian Migration into the Zagros. — Iran. 1967, N 5.

Young, 1969. — *Young C.* The Chronology of the Late Third and Second Millenia in Central Western Iran as Seen from Godin Tepe, — AJA. 1969, vol. 73, N 3.

Zaccagnini, 1978. — *Zaccagnini C.* Pferde und Streitwagen in Nuzi.— Institut fur Vorgeschichte der Universitat Frankfurt am Main. Jahresbericht, 1977. Frankfurt am Main, 1978. Zimmer, 1879. — *Zimmer H.* Altindisches Leben. B., 1979.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АВЕЛ — Археология восточно-европейской лесостепи. Воронеж. 1980.
АИДСК — Археологические исследования древнего и средневекового Казахстана. А.-А., 1980.
АИК — Археологические исследования в Казахстане. А.-А., 1973.
АМИР — Археология и методы исторических реконструкций. Л., 1985.
АО — Археологические открытия. М.
АП — Археолог1чн1 пам'ятки УРСР, Ки1в.
АРТ — Археологические работы в Таджикистане. Душанбе.
АСГЭ — Археологический сборник Государственного Эрмитажа. Л.
АЭБ — Археология и этнография Башкирии. Уфа.
БВСП — Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1983.
БВУИМ — Бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1984.
Бюлл.МОИП — Бюллетень Московского общества испытателей природы. М.
ВАН КазССР — Вестник Академии наук Казахской ССР. А,-А.
ВАУ — Вопросы археологии Урала. Свердловск.
ВАЭ — Вопросы археологии и этнографии Центрального Казахстана. Караганда, 1982.
ВДИ — Вестник древней истории. М.
ВЕЭКБ — Восточная Европа в эпоху камня и бронзы. М, 1976.
ВИ — Вопросы истории. М.
ВИМК — Вестник истории мировой культуры. М.
ВИСИДВ — Вопросы истории Сибири и Дальнего Востока. Новосибирск, 1961.
ВККДЦ — Взаимодействие кочевых культур и древних цивилизаций. А.-А., 1989*.
ВПАП — Вопросы периецизации археологических памятников Центрального и Северного Казахстана. Караганда, 1987.
ВФ — Вопросы философии. М.
ВЯ — Вопросы языкознания. М.
ГИМ — Государственный исторический музей.
ГЭ — Государственный Эрмитаж.
ДКПП — Древние культуры Поволжья и Приуралья. Куйбышев, 1978.
ДСА — Достижения советской археологии в XI пятилетке. Тезисы. Баку, 1985.
ДСКП — Древние и средневековые культуры Поволжья. Куйбышев, 1981.
ЗРАО — Записки Российского археологического общества. СПб.

Материалы симпозиума Тезисы опубликованы в Алма-Ате в 1987 г

ЗУОЛЕ — Записки Уральского общества любителей естествознания. Челябинск.
ИАИ — Искусство и археология Ирана. М, 1971,
ИАК — Известия археологической комиссии. СПб.-Пг.
ИАН КазССР — Известия Академии наук Казахской ССР. А.-А.
ИАН КиргССР — Известия Академии наук Киргизской ССР. Фрунзе.
ИАН КиргССР.СОН — Известия Академии наук Киргизской ССР. Серия общественных наук. Фрунзе.
ИАН СССР — Известия Академии наук СССР. М.
ИАН ТССР — Известия Академии наук Туркменской ССР. Аш.
ИГАИМК — Известия Государспвенной академии истории материальной культуры. Л.
Изв. ООН АН ТаджССР — Известия Отделения общественных наук Академли наук Таджикской ССР. Сталинабад, Душанбе.

Изв. СОАН СОН — Известия Сибирского отделения Академии наук СССР. Серия общественных наук. Новосибирск.
Изв. УзФАН СССР. — Известия Узбекского филиала Академии наук СССР. Таш
ИИГК — История Иранского государства и культуры. М, 1971.
ИИМК — Институт истории материальной культуры АН СССР. М.-Л.
ИИС — Из истории Сибири. Томск.
ИИСПП — Из истории Среднего Поволжья и Приуралья. Куйбышев.
ИК ССР - История Казахской ССР. Т. I. А.-А, 1977.
ИМКУ — История материальной культуры Узбекистана. Таш.
ИРАО — Известия Российского археологического общества.
ИТН — История таджикского народа. М, 1963.
Каз.ФАН СССР — Казахстанский филиал Академии наук СССР.
КДСП — Курганные древности степного Поднепровья. Днепропетровск.
КСИА — Краткие сообщения Института археологии. Киев.
КСИИМК — Краткие сообщения Института истории материальной культуры. М.
КСИА — Краткие сообщения Института археологии. М.
КСИЭ — Краткие сообщения Института этнографии. М.
МАИКЦА — Международная Ассоциация по изучению культур Центральной Азии. Информационный бюллетень ЮНЕСКО. М.
МАК — Материалы по археологии Кавказа. СПб.
МАР — Материалы по археологии России. СПб.
МАСП — Материалы по археологии Северного Причерноморья.
МИА — Материалы и исследования по археологии СССР. М.-Л.
МКАЭН — Международный Конгресс антропологических и этнографических наук. М.
МНМКП — Материалы научно-методической конференции преподавателей Кустанайского педагогического института. Кустанай.
МХЭ — Материалы Хорезмской экспедиции. М.
Мэ — Материалы по этнографии. Птг.

НА — Народы Азии и Африки. М.
НТТГУ — Научные труды Ташкентского государственного университета. Таш.
НБПП — Неолит и бронзовый век Поволжья и Приуралья. Куйбышев, 1977.
ОАК — Отчеты археологической комиссии. СПб.
ОЕГ — Особенности естественно-географической среды и исторические процессы Западной Сибири. Томск, 1979.
ОИКП — Очерки истории и культуры Поволжья. Куйбышев, 1976.
ОНУ — Общественные науки в Узбекистане. Таш.
ПАПП — Проблемы археологии Поволжья и Приуралья. Куйбышев, 1976.
ПАС — Происхождение аборигенов Сибири и их языков. Томск, 1969.
ПАУКС — Проблемы археологии У рало-Казахстанских степей. Челябинск, 1988.
ПАУС — Проблемы археологии Урала и Сибири. М., 1973.
ПДИЕ — Памятники древней истории Евразии. М., 1975.
ПДКК — По следам древних культур Казахстана. А.-А., 1970.
ПИДО — Проблемы истории докапиталистических обществ. Л.
ПИМК — Проблемы истории материальной культуры. Л.
ПИОП — Проблемы изучения и охраны памятников культуры Казахстана. А.-А., 1980.
ПРК — Поиски и раскопки в Казахстане. А.-А., 1972.
ПХКП (ПХЗС) — Проблемы хронологии и культурной принадлежности археологических памятников Западной Сибирий. Томск, 1970.
ПЮВЕ — Проблемы эпохи бронзы юга Восточной Европы. Донецк, 1979.
РА — Российская археология. М.
СА — Советская археология. М.
САГУ — Среднеазиатский государственный университет. Таш.
САИ — Свод археологических источников. М.
САС — Средняя Азия и ее соседи в древности и средневековье. М., 1981.
СВ — Советское востоковедение. М.
СВАЭ — Средневолжская археологическая экспедиция. Куйбышев, 1977.
СГАИМК — Сообщения Государственной академии истории материальной культуры. Л.
СГЭ — Сообщения Государственного Эрмитажа. Л.
СКИО — Срубная культурно-историческая общность. Куйбышев, 1985.
СМАЭ — Сборник Музея антропологии и этнографии. М.-Л.
СС — Советское славяноведение. М.
ССКИЕ — Скифо-сибирское культурно-историческое единство. Кемерово, 1980.
СЭ — Советская этнография. М.
ТАС — Труды археологических съездов.
ТГИМ — Труды Государственного исторического музея. М.

ТЗС — Труды по знаковым системам. Тарту.
ТИАЭ — Труды института антропологии и этнографии. Л.
ТИИ АН ТаджССР — Труды Института истории, археологии и этнографии Академии наук Таджикской ССР. Душанбе.
ТИИА АН УзССР — Труды Института истории и археологии Академии наук Узбекской ССР. Таш.
ТИИАЭ АН КазССР — Труды Института истории, археологии и этнографии Академии наук Казахской ССР. А.-А.
ТИИАЭ АН КиргССР — Труды Института истории, археологии и этнографии Академии наук Киргизской ССР. Фрунзе.
ТИИАЭ АН ТуркССР — Труды Института истории, археологии и этнографии Академии наук Туркменской ССР. Аш.
ТИИЯЛ КиргССР — Труды Института истории, языка и литературе Академии наук Киргизской ССР. Фрунзе.
ТИЭ — Труды Института этнографии. М.
ТМАЭ — Труды Марийской археологической экспедиции. Йошкар-Ола.
ТМОИП — Труды Московского общества испытателей природы. М.
ТОИПК — Труды Отдела истории первобытной культуры Государственного Эрмитажа. Л.
ТОСА — Теоретические основы советской археологии. Л., 1969.
ТСА РАНИОН — Труды секции археологии Российской Ассоциации научно-исследовательских институтов общественных наук. Л.
ТСГУ — Труды Самаркандского Государственного университета. Самарканд.
ТТСЖ — Типы традиционного сельского жилища народов ЮгоЗападной и Южной Азии. М., 1981.
ТХЭ — Труды Хорезмской экспедиции. М.
УЗААГПИ - - Ученые записки Алмаатинского государственного педагогического институга. А.-А.
ТЮТАКЭ — Труды Южно-Туркменистанской археологической комплексной экспедиции. Аш.
УЗ ПермТУ — Ученые записки Пермского Государственного университета. Пермь.
УЗ СГУ — Ученые записки Саратовского государственного университета. Саратов.
УЗ Таш.Гу — Ученые записки Ташкентского государственного университета. Таш.
УЗ ТГУ — Ученые записки Томского государственного университета. Томск.
УИЖ — УкраинськН исторически журнал. Кшв.
УСА — Успехи среднеазиатской археологии. Л.
ЭБВУ — Энеолит и бронзовый век Украины. Киев, 1976.
ЭБВУИМ — Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1985.

ЭДРО — Этнос в доклассовом и раннеклассовом обществе. М.(1982.
ЭНБ — Этногенез народов Балкан и Северного Причерноморья. М., 1984.
ЭПИЦАД — Этнические проблемы истории Центральной Азии в древности. М, 1981.

AAH — Acta archeologica Hungarica. Budapest.
AJA — American Journal of Archaeology. Prinston.
AMI — Archaeologische Mitteilungen aus Iran. B.
BIA — Bulletin. Institut of Archaeology. L.
BMFEA — Bulletin of Museum of Far Eastern Antiquieties. Stockholm.
BSA — British School at Athens. L.
BSLP — Bulletin de la Societe linguistique de Paris.
BSOAS — Bulletin of the Scnool of Oriental and African Studies. L.
CISPP — Congres international des sciences prehistoriques et protonistoriques.
EAF — Ethnographisch-archaologische Forschung. B.
EAZ — Ethnographisch-archaologische Zeitschrift. B.
ESA — Eurasia Septentrionalis Antiqua. Helsinki.
EW — East and West. Roma.
IIJ — Indo-Iranian Journal. Hague.
JA — Journal asiatique. P.
JAOS — Journal of the American Oriental Society. New Haven.
JIES — Journal of Indo-European Studies. Ann Arbor.
JNES — Journal of Near Eastern Studies, Chicago.
JRAS — Journal of Royal Asiatic Society. L.
MDAFA — Memoires de la delegation archdologique franchise en Afghanistan. P.
PPS — Proceedings of the Prehistoric Society. L.
ZDMG — Zeitschrift der Deutschen Morgenlandischen Gesellschaft. Leipzig, Wiesbaden.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ОСНОВНЫЕ ПАМЯТНИКИ АНДРОНОВСКОЙ КУЛЬТУРНОЙ ОБЩНОСТИ

Карта **1. Западный ареал**

1.	Нурбаково	м ф	6.	Большяя Караболка	м ф
2.	Усть-Караболка	**п**	7.	Замараево	**п**
3.	Мало-Казахбаево	**п**	8.	Бармино	**п**
4.	Ново-Бурино	м ф	9.	Баборыкино	п
5.	Бармаково	л	10.	Кубасове	п

При составлении карт были использованы следующие работы: *Оразбаев*, 1958, рис.1; *Черников*, 1960, рис.1, Археологаческая карта Казахстана, 1960; *Сорокин*, 1966, табл.1; *Кузьмина*, 1966, табл.ХУИ; *Сальников*, 1967, рис.40, 41; Рахимов, 1968, рис.33; *Матющенко*, 1973а, рис.1; *Зданович*, 1974, рис.60; *Евдокимов*, 1975, рис.1; *Стефанов*, 1975, рис.1; *Чебакова*, 1975, рис.1; *Маргулан* и др., 1966, рис.5-7, 76, 99; *Маргулан*, 1979, рис.34, 175; *Потемкина*, 1979, рис.5; *Членова*, 1981, карта 1, *Евдокимов*, 1983, рис.36; *Молодин*, 1985, рис.42; *Кузьмина*, 1986, рис.32; *Виноградова*, *Кузьмина*, 1988, рис.1; *Зданович*, 1988, рис.1, *Сарианиди*, 1990, рис.1.

* Сокращения: *к* — клад; *м* — могильник, *пет* — петроглиф, *пещ* — пещера; *п* — поселение; *погр*. — погребение; *р* — рудник; *ст* — стоянка; сл.н. — случайная находка; типы памятников и культуры: *а* — алакульский; *ал* — алексеевский; а*м* — амангельдинский; *ан* — культура анауская; *ат* — атасуский; *б* — бишкентская культура; *д* — дандыбаевская культура; *к* — кожумбердинский, *п* — петровский, п.бр. — позднебронзовая; *сем* — семиреченский; *си* — сольилецкий; *см* — смешенный; с — срубная культура; *таз* — тазабагъябская культура; *тау* — таутаринский; *ф* — федоровский, № — номер на карте.

11.	Томилово	м а	54.	Раскатиха	М п
12.	Туктубаево	м ф	55.	Язево I	п
13.	Бишкиль	м ф	56.	Верхняя Алабуга	мц
14.	Черняки	м а	57.	Ялым	п
15.	Черняки	м	58.	УбаганП	п
16.	Черняки	п	59.	Евгеньевка	м а
17.	Сосновка I-III	м ф	60.	Загарино	п
18.	Коркино	п	61.	Конезавод III	п
19.	Синеглазово	м ф	62.	Садчиково	п
20.	Смолино 1,11	м ф а	63.	Алексеевка	п
21.	Исаково I V	м ф а	64.	Алексеевка	м а
22.	Сухомесово	м ф	65.	Перелески	м а
23.	Чурилово II	м а	66.	Семиозерное	п
24.	Федорове	мф	67.	Нижнее Спасское	п
25.	Стариково	п	68.	Спасское I	м а
26.	Алакуль	м а	69.	У Спасского Моста	п
27.	Субботино	м а	70.	Спасское II	м
28.	Бакланское	п	71.	Спасское III	м с
29.	Бакланское	м а	72.	Верхнее Алексеевское	п
30.	Сарафаново	п	73.	Нижнее Алексеевское	п
31.	Камбулат	п	74.	Гора Мохнатая	п
32.	Березовский	м а	75.	Малый Кизил 1,11	п
33.	Черноречье	м а	76.	Первомайский	м с
34.	Бирюкове	п	77.	Агаповка	м с
35.	Степной I	м п	78.	Черниговское	п
36.	Степной II	м с	79.	У Белого Камня	п
37.	Черноречье	м с	80.	Бахтинское	п
38.	Черноречье	п	81.	Обрыв	п
39.	Кинзерский	м ф	82.	Левобережное	п
40.	Уразаевский II	м ф		Бахтинское	
41.	Троицк	м п	83.	Трибияк	п
42.	Бобровское	п	84.	Нижнее Бахтинское	п
43.	Башня Тамерлана	м а	85.	Усть-Бахтинское	п
44.	Кулевчи III	п	86.	Карабутак	п
44а.	Кулевчи VI	м п	87.	Джиланды	п
45.	Синташта I	м п	88.	Белый Камень	п
46.	Мирный III	м а	89.	Купа	п
47.	Берсуат	м с а	90.	Кунгурлюк	п
48.	Асенкритовское	п	91.	Кийма	п
49.	Царев Курган	и л а	92.	Красная Круча	м
50.	Таловка	п	93.	Айдарлы	п
51.	Кипель I	п	94.	Джарлы	п
52.	Кипель III	п	95.	Турсумбай I	мк
53.	Камышное	м а	96.	Турсумбай II	мк
53а	Камышное	п	97.	Киимбай I-VII	п

98.	Кудуксай	п	129	Ульке	м к
99.	Еленовка 1,11,111	п	130.	Почтовый пост	м к
99а.	Еленовка	Р	131.	Каргала	м с
100.	Еленовка II	м к	132	Актюбинск, полигон	м а
101.	Шандаша II	п	133.	Актюбинск, птицефабрика м а	
102.	Шандаша 1,11	м к	134.	Тер-Бутак	м с
103.	Купухта	п	135.	Пятимары	м а-к
104.	Купухта	м к	136.	Увак	м си
105.	Байту	п	137.	Мечет-сай	м си
106.	Байту I	м к	138.	Близнецы (Кумак)	м си
107.	Байту II	м к	139.	Ветлянка	м си
108.	Атакен-сай	м к	140.	Эмба	м а
109.	Ушкатта	р	141.	Аркаим	п
109а	Ушкатта	м к	142	Александровка	м
ПО	Ушкатта II	п	143.	Черкассы	п
111.	Ушкатта IJII-VIII	п	144.	Путиловская Заимка	м ф
112.	Тасты-Бутак	п	145.	Приплодный Лог	м ф
ИЗ.	Тасты-Бутак	м к	146.	Каменка	м
114.	Бугет II	м к	147.	Камышное I	п
115.	Бугет	п	148.	Кара-Оба	м
116.	Кожумберды	м к	149.	Городищенское III	м
117.	Сары-Мурза	п	150.	Змеиная Горка	м
118.	Новый Кумак	м к п	151.	Соколок	м
119.	Орск	м а	152.	Николаевка	м
120.	Никель	м а	153.	Дуванское XVII	п
121.	Киргильда I	м к	154.	Урефты	м ф
122	Киргильда II	м к	155.	Перелески II	п
123.	Тулайкин Аул	м к	156.	Наурзум	м а
124.	Новый Аккерман	"м к	157.	Шокубай I, II	п
125.	Хабарное II	м к	158.	Верхнетобольское	п
126.	Хабарное I	м к	159.	К&мышное	п
127.	Кунакбай-Сай	и к	160.	Чисголебяжье	м
128.	Урал-сай	м к			

ОСНОВНЫЕ ПАМЯТНИКИ АНДРОНОВСКОЙ КУЛЬТУРНОЙ ОБЩНОСТИ

		Карта 2.	**Восточный**	**ареал**	
1.	Амангельды	п	**6.**	Петровка I	п
2.	Амангельды	м а	м **6а.**	Петровка II	п
3.	Кенес	м п	**7.**	Петровка	м п
4.	Петропавловск	м а	**м 8.**	Боголюбове	п
5.	Покровка	п	**9.**	Явленка	п

10.	Новоникольское I	п	52.	Сангру II	м ф
11.	Ильинка	п	53.	Атасу (Айшрак)	м ат
12.	Семипалатное	м а	54.	Жамантас	м а
13.	Бурлук I	м ф	55.	Беласар	Мд
14.	Бишкуль IV	п	56.	Ельшибек	м ат
15.	Алыпкаш	м ф	57.	Бугулы I	м ф
16.	Ефимовка	м а	58.	Бугулы I, II	п
17.	Калачевский	м ф	59.	Талды	м а
18.	Кеноткель	м ф	60.	Байбала	м ф
19.	Кокчетав	м а	61.	Байбала	п
20.	Чаглинка	м а	62.	Басбалдак	м ат
21.	Чаглинка	п	63.	Акбаур (Аккезен)	п
22.	Кошкарбай I	м ф	64.	Аксу-Аюлы	м ат
23.	Айдабуль	м а м	65.	Шерубай-Нура	п
24.	Жабай	п	66.	Карасай	м ат
25.	Жабай-Покровка II	п	67.	Егиз-Койтас	м а
26.	Биырек-Коль	м ф	68.	Жабай-Карасу	м ат
27.	Обалы	м ф	69.	Акшатау	м ф
27а.	Обалы	п	70.	Канаттас	м ф
28.	Боровое	м ф	71.	Карабие	м ат
29.	Челкар, Степняк	п	72.	Бегазы	м д
30.	Сталинский	п	73.	Таутары	м тау
30а.	Аульная площадь	п	74.	Кокдамбек	м
31.	Бес-Тюбе	п	75.	Бес-Оба	м а
32.	Бурлы	п	76.	Джамантас	м ф
33.	Джеламбет	м	77.	Нуркен	м ат
34.	Саргары	п	78.	Былкылдак II	м ат
35.	Нурмамбет	м а	79.	Былкылдак I	м ат
36.	Балыклы	м а	80.	Сатан	м а
37.	Бозенген	п	81.	Талды	м а
38.	Улутау	п	82.	Тас-Булак	м а
39.	Соркудук	п	83.	Каркаралинск	п
40.	Айнаколь	п	84.	Красная Круча	м а
41.	Милыкудук	п	85.	Батькин Паек	м а
42.	Алеп-Аул	м ат	86.	Суукбулак	п
43.	Жиланды	м ф ат	87.	Энбек-Суйгуш	м д
44.	Долинское	п	88.	Мурза-Шоку	м ат
45.	Дандыбай	м ф,д	89.	Темир-Астау	м ат
46.	Нура.		90.	Котанэмель	м ат
	Центральный хутор	м ат	91.	Черноозерье	м
47.	Алгабас	м а	92.	Черноозерье	п
48.	Ботакара	м ф	93.	Омская	п
49.	Жаман-Узен II	м ат	94.	Акмола	м ф
50.	Косагал	м ф	95.	Лебяжье	м ф
51.	Атасу	п	96.	Семиярское	сл.н

97	Семипалатинские дюны	м	139.	Волчиха	м ф
98.	Семипалатинские дюны	п	140.	Змеевка	м ф
99.	Семипалатинские		141.	Ур	м ф
	дюны у Соловьевской мельницы	п	142. 143.	Кытманово Степной Чумыш	м ф м
100.	Малый Койтас	м ф	144.	Оз. Иткуль	п
101.	Зевакино	м ф	145.	Иконникова	м ф
102.	Барашки	п	146.	Мокрый Яр	м
103.	Предгорное	м ф	147.	Пригородное	
104.	Облакетка	м ф		хозяйство ЦРУ	м ф
105.	Караузек	м	**148.**	Ильинка	п
106.	Жанажурт	м	149.	Большепичугина	м ф
107.	Мынчункур	пр	150.	Ингольский Ключ	п
108.	Караджал	м ф	151.	Обьюл	п
109.	Малокрасноярка	п	152.	Андроново	*и* ф
110.	Трушниково	п	153.	Орак	м ф
111.	Усть-Буконь	м	154.	Ужур	м ф
112.	Усть-Нарым	п	155.	Соленоозерная	м ф
113.	Канай	п	156.	Пристань I	м ф
114.	Чердояк	р	157.	Сухое Озеро I	м ф
115.	Сарыбулак	м	158.	Ключи	п
116.	Сарыколь	м ф	159.	Ярки I	м ф
117.	Место раскопок акад. В.В.Радлова	м ф	160. 161.	Ярки II Карасук V	м ф п
118.	Преображенка III	м см	162.	Батени, протока	п
119.	Нижняя Суетка	м ф	163.	Усть-Ерба	м ф
120.	Ново-Алекссандровка	м ф	164.	Каменка III	м ф
121.	Самусь IV	п	165.	Каменка II	м ф
122.	Еловка II	м ф	166.	Белоярск	п
123.	Юрт Акбалык	м ф	167.	Ланин Лог	м ф
124.	Чучка 7	п	168.	Лебяжье I	м ф
125.	Красный Яр I	п	169.	Тепсей	м ф
126.	Вахрушево	м ф	170.	Подкунинский Улус	м ф
127.	Ирмень I	п	171.	Вишневка I	п
128.	Шпякова	п	172.	Карлуга II	п
129.	Ордынское	м ф	173.	Елизаветинский прииск	: п
130.	Милованово	п	174.	Берлик	м п
131.	Раздумье	п	175.	Аксайман	м п
132.	Барнаул (кожзавод)	м ф	176.	Графские Развалины	м
133.	Ближние Елбаны	м ф	177.	Бектенгиз	м
134.	Ближние Елбаны XIV	м ф	178.	Улюбай	м п
135.	Сосновка	п	179.	Аксуат	м
136.	Клепикова	п	180.	Якши-Янгиз-Тау	п
137.	Хомутинка	м ф	181.	Куропаткино II	м ф
138.	Шипунова	м ф	182	Родионовка	п

183	Павловка	п м ф	211.	Бугулы II	м
184	Виноградовка	п	212.	Ефимовка	м а
186	Токанай	м а	213.	Звенигородка	м ат
187	Кзылкент	м ал	214.	Алакуль	м сем
188	Упаис	п ал	215.	Бигаш	м сем
189	Ак-Тобе I, II	м а	216.	Шортанды-Булак	п
190	Ащи-Озек	м а	217.	Биен 13	мп сем
191	Донгал	п	218.	Кара-Кудук	м сем
192	Тагибай-Булак	п	219.	Беткудук	м ф
193	Ижевский	м см	220.	Джартас	м ф
194	Икпень I	п	221.	Белокаменка	м ф
195	Кент	п	222.	Темир-Канка	м п бр
196	Копа I	м ат	223.	Ермак	м а
197	Майоровка	п	224.	Абрамове 4	*и* ф
198	Майтан	м а	225.	Абрамово 5	п
199	Мыржик	п	226.	Венгерово 1,7	п
200	Нуртай	м а	227.	Каргат 6	п
201	Ташик	м а	228.	Мартемьяново	п
202	Домалактас	п	229.	Сопка 2	м см
203	Усть-Кинетай	п	230.	Калиновка 2,4	п
204	Шапат	м а	231.	Крохалевка 13	мф д
205	Ак-Тобе II	м а	232.	Большой Лог	п
206	Энтузиаст I	п	233.	Полтурино	м ф
207	Айбас-Дарасы	м д ал	234.	Черная Курья 3	п
208	Дермен	м п.бр.	235.	Миронов Лог 2	п
209	Бола-Кулболды	м п.бр.	236.	Новоильинка	п
210	Кштан	м п.бр.	237.	Песьянов мыс	п
211	Совхоз Кирова у		238.	Гилево I, II	п
212	Караганды	м а	239.	Курейка 3	п

ОСНОВНЫЕ ПАМЯТНИКИ ПАСТУШЕСКИХ КУЛЬТУР СРЕДНЕЙ АЗИИ

Карта 3

1.	Каралемата-сай	м с	10.	Серманча	л ан
2.	Патма-сай	м с	11.	Теккем	п ан
3.	Бала-Ишем	ст	12.	Таил	п ан
4.	Парау	м с	13.	Гонур	п ан, ст
5.	Овалан	ст	14.	Аучин	п ан
6.	Ашхабад	ст	15.	Тахирбай 2,3	п ан
7.	Анау	п ан	16.	Куин-Кую	ст
8.	Намазга	п ан	17.	Имам-Баба	ст
9.	Елькен	п ан	18.	Ангка	п таз

19	Кават2	п таз	58.	Тандырйул	мб
20.	Кават 3	п таз	59.	Кангурт-Тут	пб
21.	Кокча 3	м таз	60.	Иссык-Куль (Тюп)	к
22.	Кокча 1	п таз	61.	Каракол I-II	к
23.	Гурдуш	м	62.	Арпа	м ф
24.	Гуджайли 1-9	ст	63.	Кокуйбель-су	м
	Большой и		64.	Куртеке	п
	Малый Тузкан	ст	65.	Кзыл-Рабат	м
	Три Круга	ст	66.	Тегузак	пб
25.	Кызыл-Кыр	м	67.	Совхоз Кирова	п ф
26.	Пайкент 1-10	а	68.	Карим-Берды	пб
27.	Муминабад	м	69.	Аламединское	п
28.	Чакка	м	70.	Джал-Арык	п сем
29.	Ургут	м	71.	Кулан-сай	м сем
30.	Искандер	сл.н.	72.	Кызыл-сай	м сем
31.	Чимбайлык	**к**	73.	Беш-Таш	м сем
32.	Аурахмат	ы	74.	Новороссийский	м
33.	Бричмулла	к	75.	Чон-Кемин	м сем
34.	Никифоровский	м ф	76.	Кекелик-сай	м
35.	Янги-Юль	м с	77.	ТОНI	м сем
36.	Вревская	м ф	78.	Джазы-Кечу	м сем
37.	Ореховское	м с	79.	Чыргаил	м
38.	Дашти-Ашт	м	80.	Туюк	к
39.	Ходжи-Ягона	м	81.	Шамши	к
40.	Кайрак-Кумы	ст	82.	Саймалы-Таш	пет
41.	Дахана	м	83.	Кзыл-Арват	ст
42.	Таш-Тюбе	м сем	84.	Яз-депе	п ан
43.	Таш-Башат	м сем	85.	Аральск	ст
44.	Каинда	**п**	86.	Саксаульская	ст
45.	Джаильма	п	87.	Кумсай	м см
46.	Садовое	к	88.	Дашти-Кози	м см
47.	Александровское	п к	89.	Бешкент II	мб
48.	Суку лук I, II	к	90.	Тигровая Балка	м б
49	Новопавловка	сл.н.	91	Тулхар	м б
50.	Тегерменсай	м сем	92.	Нурек	м б
51.	Пригородное погр.	ф	93.	Джейтун	ст
52.	Узген	сл.н.	94.	Парау	ст
53.	Карамкуль	м сем	95.	Безмеин	ст
54.	Вуадиль	м сем	96.	ДаЕ^{т}лы 3	п ан
55.	Искандеркуль	сл.н.	97.	Тоголок 15	п ан
56.	Ак-Танги	пеш	98.	Джгркутан	п ан
57.	Джиликуль	сл.н.			

ДАТЫ АНДРОНОВСКИХ ПАМЯТНИКОВ ПО C^{14}

N/п	Памятник	Тип	Дата (в скобках до н.э.)	Шифр лаборатории	Уголь (у.) Дерево (д.)
1.	Синташта I, курган (кн.)V, мог. 2	петровский	3440±60 (1490±60)	ЛЕ — 1141	д.
2.	Синташта, погр. 5	-"-	3360±70 (1390)	КИ — 862	д.
3.	-"- погр. 7	-"-	3420±70 (1450)	КИ — 863	д.
4.	-"- погр. 19	-"-	3560±180 (1510)	КИ — 864	д.
5.	-"- погр. 28	-"-	3760±120 (1810)	КИ — 657	д.
6.	-"- погр. 7	-"-	3870±215 (1920)	КИ — 652	д.
7.	-"- погр. 22	-"-	4090±480 (2140)	КИ — 706	д.
8.	-"- погр. 39	-"-	4100±170 (2150)	КИ — 658	д.
9.	-"- погр. 2	-"-	4160±105 (2210)	КИ — 650	д.
10.	-"- погр. 11	-"-	4200±100 (2250)	КИ — 653	д.
11.	Синташта, пос.	-"-	3410±90		у.

N/n	Памятник	Тип	Дата (в скобках до н.э.)	Шифр лаборатории	Уголь (у.) Дерево (д.)
			(1460±90)		
12.	Царев Курган, центр.мог.	-"-	3520±65 (1570±65)	РУЛ — 276	д.
13.	-"-	-"-	3720±120 (1770±120)		
14.	-"-	-"-	3570±60 (1620±60)	РУЛ — 275	д.
15.	Раскатиха, р.IV уч.Е2, погр.1	петровский	3910±60 (1960±60)	ЛЕ — 127	у.
16.	Раскатиха, р.I, уч.М10-11 центр. погр.	-"-	3300±50 (1350±50)	ЛЕ — 11195	у.
	петровский	2 даты 5 дат	1960-1350 гг. до н.э. 1770-1460 гг. до н.э.		
17.	Алакуль, кн.15, погр.1	алакульский	3360±50 (1410±50)	ЛЕ — 924	д.
18.	кн.15, погр.6	-"-	1430±80 н.э.	ЛЕ — 923	д.
19.	Субботино кн.17, погр.3	-"-	3460±50 (1460±50)	ЛЕ — 1126	д.
20.	-"- кн.2, погр.1	-"-	3900±70 (2050±70)	ЛЕ — 1128	д.
21.	-"- кн.3, погр.1	-"-	3910±70 (1960±70)	ЛЕ — 1127	д.
22.	-"- кн.18, центр. погр.	-"-	3300±50 (1350±50)	ЛЕ — 1196	д.
23.	Камышное II, погр.6	-"-	3810±70 (1660±70)	ЛЕ — 1198	д.
24.	-"- погр.1	-"-	3420±70	ЛЕ — 1199	д.

N/п	Памятник	Тип	Дата (в скобках до н.э.)	Шифр лаборатории	Уголь (у.) Дерево (д.)
	алакульский	2 даты 5 дат	(1470±70) — не годны 2050-1350 гг. до н.э.		
25.	Тасты-Бутак, пос., яма 14	кожумбердинский	3550±65 (1550±65)	РУЛ — 614	д.
26.	-"- яма 11	-"-	3190±80 (1240±80)	ЛЕ — 213	д.
27.	Турсумбай, кн.6, погр.1	-"-	3190±90 (1340±90)	ЛЕ — 660	д.
28.	-"- кн.7, погр.1	-"-	3080±50 (1130±50)	ЛЕ — 662	д.
	кожумбердинский		1550-1130 гг. до н.э.		
29.	Амангельды, кн.8, погр.1	амангельдинский	3730±100 (1780±100)	ЛЕ — 990	д.
30.	-"- кн.6, погр.1	-"-	3050±60 (1400±60)	ЛЕ — 988	д.
31.	-"- кн.2, погр.6	-"-	3310±50 (1360±50)	ЛЕ — 991	д.
	амангельдинский		1780-1360 гг. до н.э.		
32.	Баборыкино II, пос.	смешенный	3420±65 (1470±65)	РУЛ — 275	д.
33.	Новоникольское, пос., p.IV, гл.0,9	-"-	3160±120 (1200±120)	ЛЕ — 989	у.
34.	Ново-Бурино, мог.	федоровский	3250±60 (1300±60)	ЛЕ — 921	д.
35.	-"-	-"-	3020±50	РУЛ — 611	д.

N/n	Памятник	Тип	Дата (в скобках до н.э.)	Шифр лаборатории	Уголь (у.) Дерево (д.)
			(1070±50)		
36.	-"-	-"-	3190±70 (1240±70)	РУЛ — 610	д.
37.	Большая Караболка, мог.	-"-	3150±55 (1210±55)	РУЛ — 216	д.
38.	Туктубаево, кн.26, погр.2	-"-	3060±65 (1110±65)	ЛЕ — 940	д.
39.	-"- кн. 26, погр.1	-"-	3020±60 (1070±60)	ЛЕ — 921	д.
	федоровский Урала		1300-1070 гг. до н.э.		
40.	Лебяжье, мог.10	федоровский	3370±100 (1420±100)	ЛЕ — 1315	д.
41.	Предгорное, кн.2	-"-	2760±60 (810±60)	РУЛ—632	д.
42.	-"- кн.2, погр.1	-"-	3030±50 (1080±50)	РУЛ—630	д.
43.	-"- кн.I, центр.	-"-	2970±60 (1020±60)	РУЛ—633	д.
44.	-"- кн.3	-"-	3180±70 (1230±70)	РУЛ—634	д.
	Позднефедоровский Восточного Казахстана		1230-810 гг. до н.э.		
45.	Еловка II, мог.112	-"-	3150±55 (1200±55)	ЛЕ — 939	д.
46.	-"- мог.64	-"-	3060±65 (1110±65)	ЛЕ — 940	д.
47.	-"- мог.47	-"-	3160±65 (1210±65)	ЛЕ — 941	д.
	позднефедоровский Оби		1210-1110 гг. до н.э.		

N/п	Памятник	Тип	Дата (в скобках до н.э.)	Шифр лаборатории	Уголь (у.) Дерево (д.)
48.	Ланин Лог, кн.1, мог.1	-"-	3390±70 (1440±70)	РУЛ — 630	д.
49.	-"- кн.1, мог.3	-"-	3660±65 (1710±65)	РУЛ — 617	д.
50.	-"- кн.2, мог.1	-"-	3970±70 (2020±70)	РУЛ—619	д.
51.	Каменка II,,огр.24, мог.1	-"-	3910±75 (1960±75)	РУЛ — 604	д.
52.	-"- огр.25, мог.2	-"-	2540±65 (590±65)	РУЛ — 595	д.
53.	Ярки II, мог.1	-"-	2370±95 (420±95)	РУЛ — 518	д.
54.	-"- мог.2	-"-	2970±70 (1020±70)	РУЛ — 529	д.
55.	Ужур, кн.2	-"-	4600±250 (2650±250)	РУЛ — 587	д.
56	Пристань I, огр.6, мог.2	-"-	3750±60 (1800±60)	РУЛ — 602	д.
	федоровский Енисея		2650-420 гг. до н.э.		
57.	Саргары пос., жил.5	поздняя бронза	2700±60 (750±60)	ЛЕ — 1183	д.
58.	-"- жил.7	-"-	3180±40 (1230±40)	ЛЕ — 1184	д.
	поздняя бронза		1230-750 гг. до н.э.		

Даты типов памятников

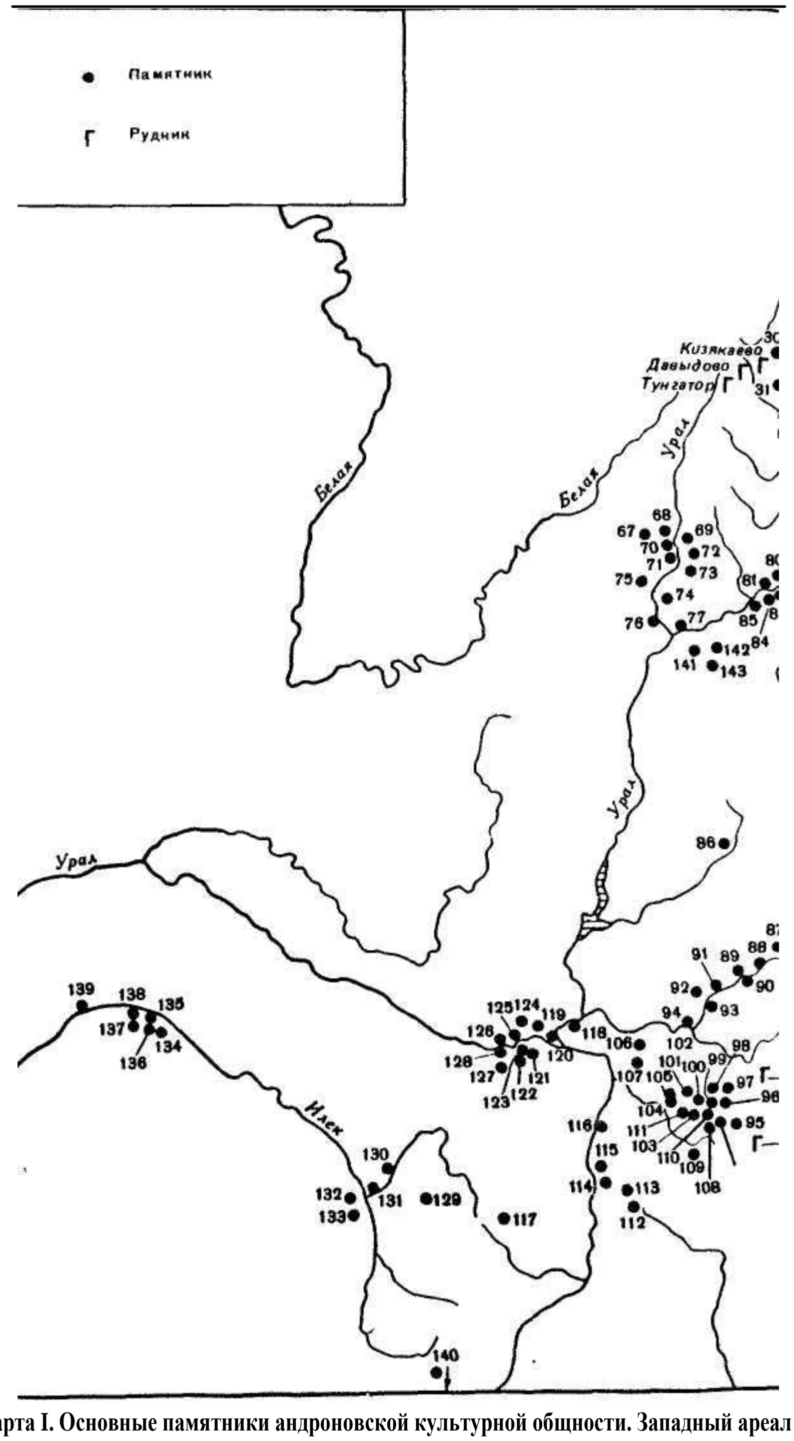
петровский Синташта	XXIII—XIV вв. до н.э.
алакульский Урал	XXI—XIV в. до н.э., вплоть до XIV в. н.э.
кожумбердинский	XVI—XII в. до н.э.
амангельдинский	XVIII—XIV в. до н.э.
поэднефедоровский:	
Урала	XIH-XI в. до из.
Восточного Казахстана	XIH-IX в. до н.э.
Оби	ХШ-ХП в. до н.э.
Енисея	XXVII-V в. до н.э.
поздняя бронза Северного Казахстана	XII-VIII в. до н.э.

Имеющиеся в настоящее время определения возраста памятников андроновской общности радиоуглеродным методом не только для каждого типа памятников, но и для погребений одних и тех же могильников, дают слишком большой разброс (например: Раскатиха - 1960±60 и 1350±50; Субботино - 2050±70 и 1350±50; Амангельды - 1780±100 к 1360±50; Ланин Лог - 2020±70 и 1440±70; Каменка - 1960±75 и 590±65; Ярки - 1020±70 и 420 ±95 до н.э.), предполагающий использование могильника в течение 400-700 и даже 1400 лет. Археологически это абсолютно исключено, поскольку в пределах могильника погребения однотипны по обряду и керамике, часто представляют семейные усыпальницы, и, следовательно, относятся к короткому отрезку времени.

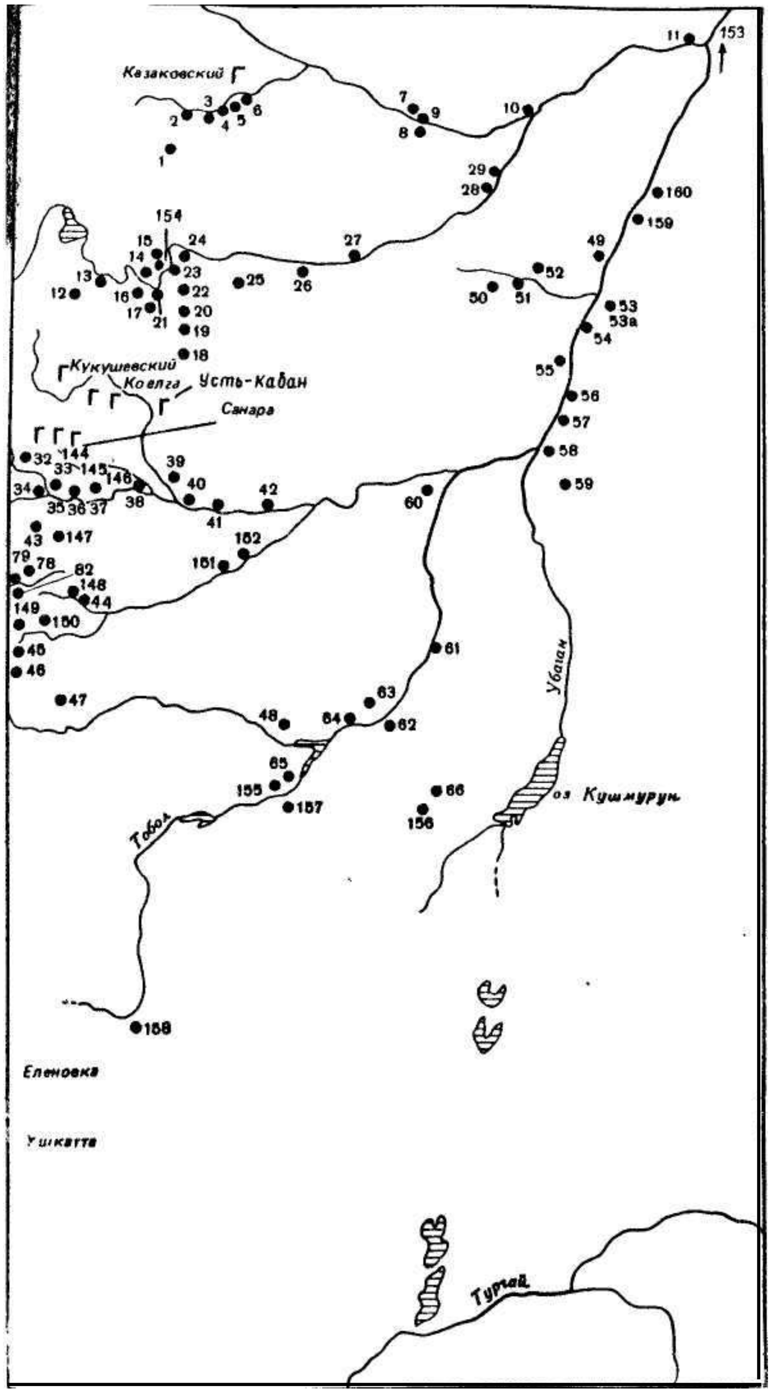
Исторически не приемлемы все даты андроновских памятников, выходящие за пределы XVII-IX вв. до н.э., поскольку андроновская культурная общность бесспорно принадлежит к кругу культур развитого и позднего бронзового века, не заходя ни в энеолит, ни в железный век. Не приходится говорить о неприемлемости дат Алакульского могильника - XIV в. н.э." и дат памятников Енисея, предполагающих бытование федоровских племен на Енисее в течение 2200 лет.

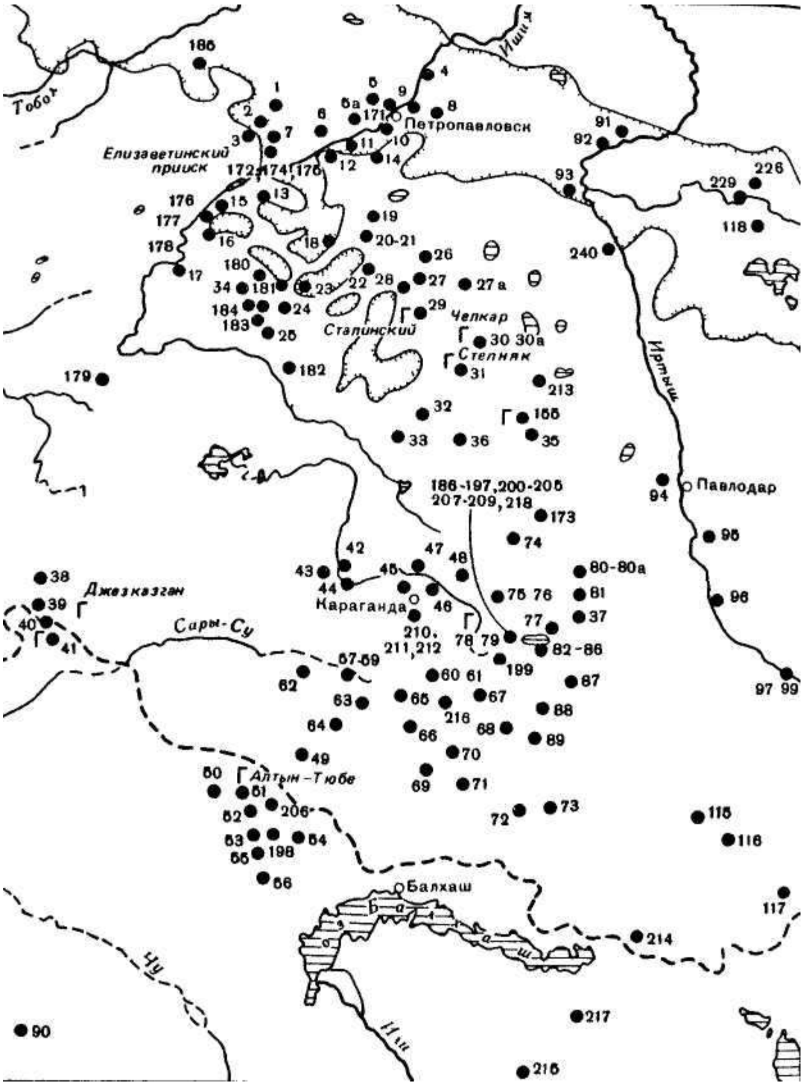
Таким образом, использование дат по C^{14} для установления хронологии андроновских памятников в настоящее время оказывается неэффективным. Исключение составляет серия дат, полученных для памятников, относящихся по нашей классификации к позднефедоровскому типу: Приуралье - 1300-1070 гг., Восточный Казахстан - 1230-810 гг., Обь - 1220-1110 гг. до н.э., а также для поселения финальной бронзы Саргары - 1230-750 гг. до н.э. Однако все эти даты не поддаются калибровке, соответственно, вопрос о правомерности их использования для археологического датирования остается открытым.

Образцы дерева взяты из погребения, не потревоженного не только грабителями, но и норами грызунов или корнями деревьев.

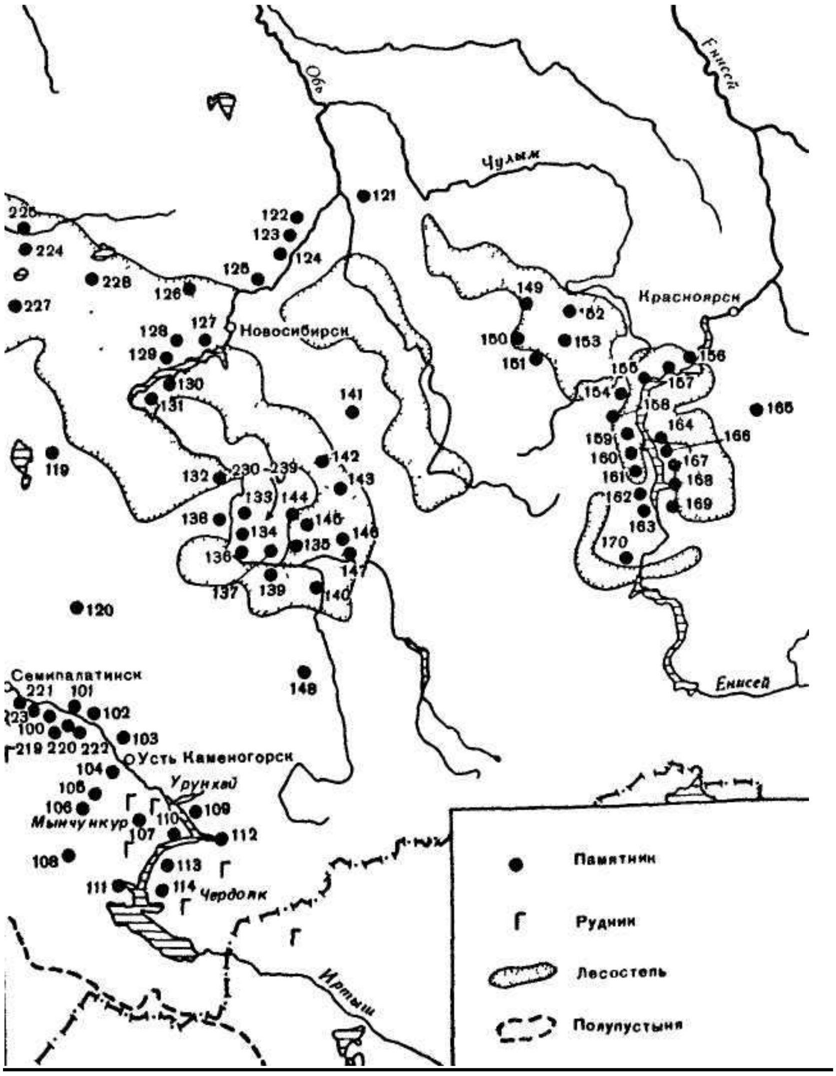


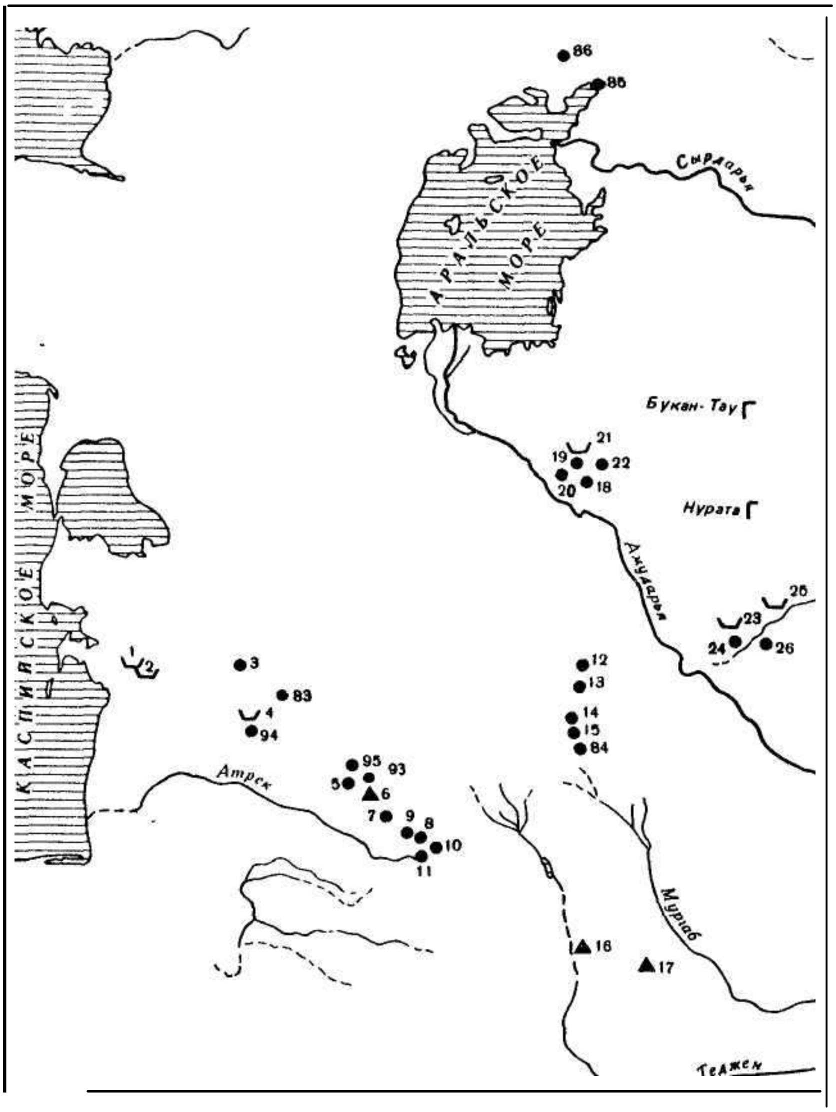
Карта I. Основные памятники андроновской культурной общности. Западный ареал


Казаковский
Кукушевский
Коелга
Усть-Кабан
Санара
Тобол
Убаган
оз Кушмурун
Тургай
Еленовка

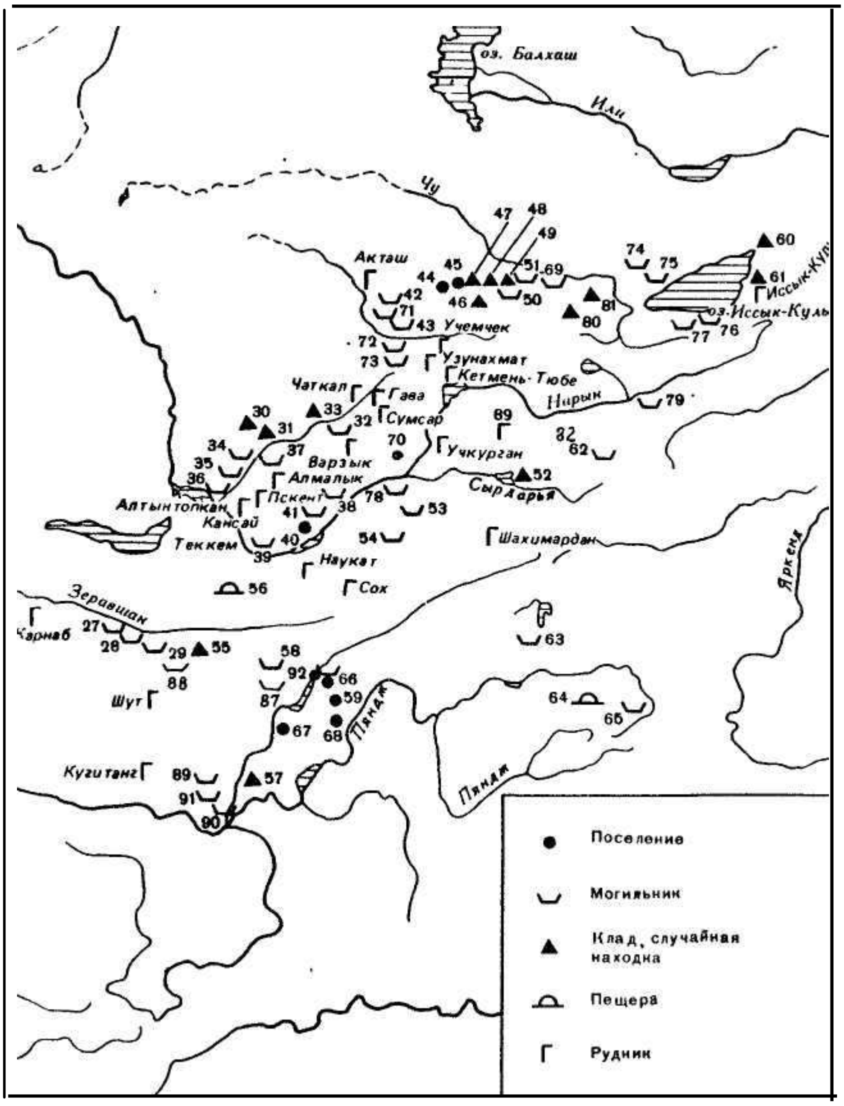


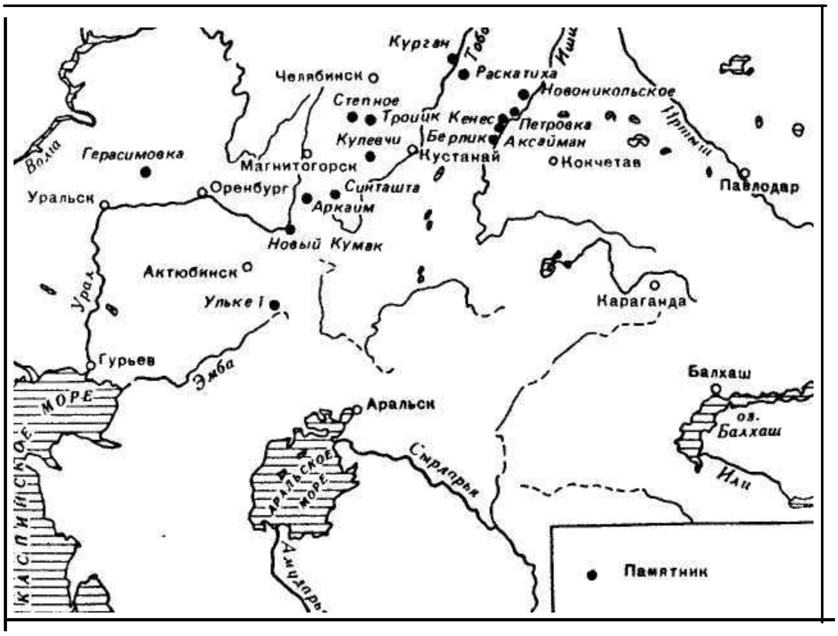
Карта II. Основные памятники андроновской культурной общности. Восточный ареал


Обь
Чулым
Енисей
Красноярск
Новосибирск
Семипалатинск
Усть Каменогорск
Урунхай
Мынчункур
Чердояк
Иртыш
Памятник
Рудник
Лесостепь
Полупустыня

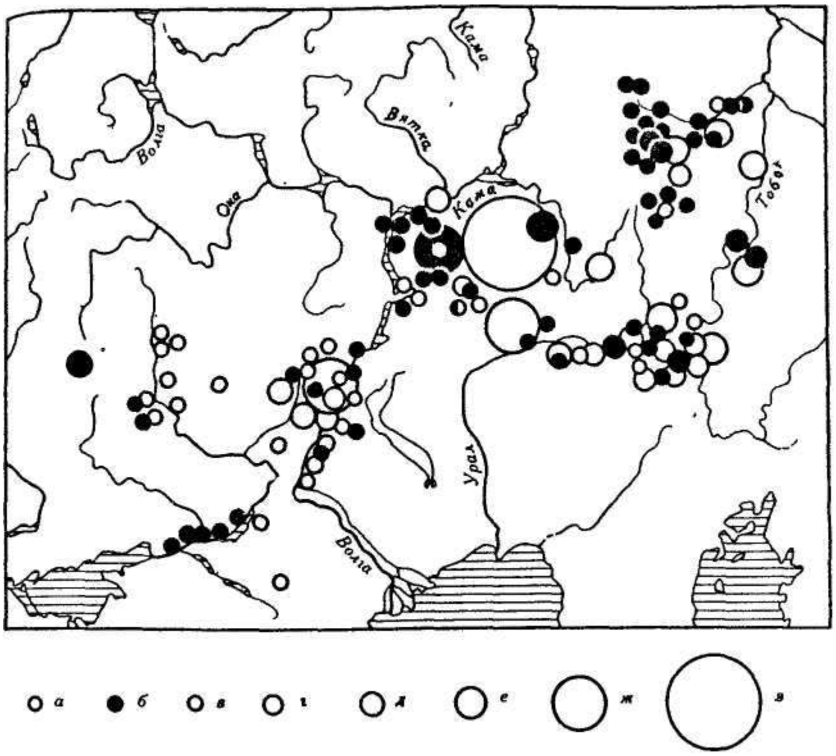


Карта III. Основные памятники пастушеских культур Средней Азии.

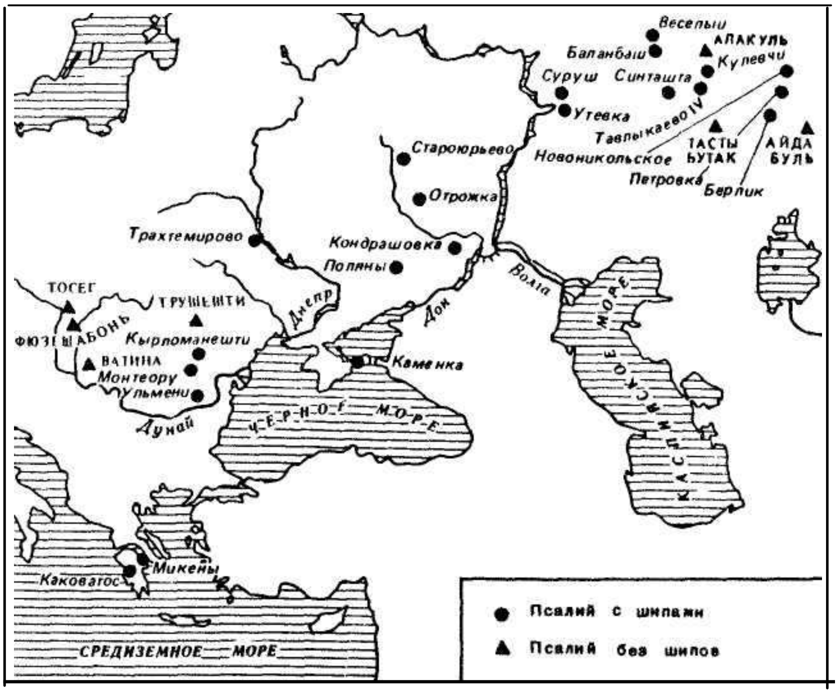

оз. Балхаш
Или
Чу
Акташ
Учемчек
Узунахмат
Кетмень-Тюбе
Нарын
оз. Иссык-Куль
Иссык-Куль
Чаткал
Гава
Сумсар
Варзык
Алмалык
Учкурган
Сырдарья
Алтынтопкан
Пскент
Кансай
Теккем
Наукат
Сох
Шахимардан
Яркенд
Зеравшан
Карнаб
Шут
Пяндж
Кугитанг
Поселение
Могильник
Клад, случайная находка
Пещера
Рудник



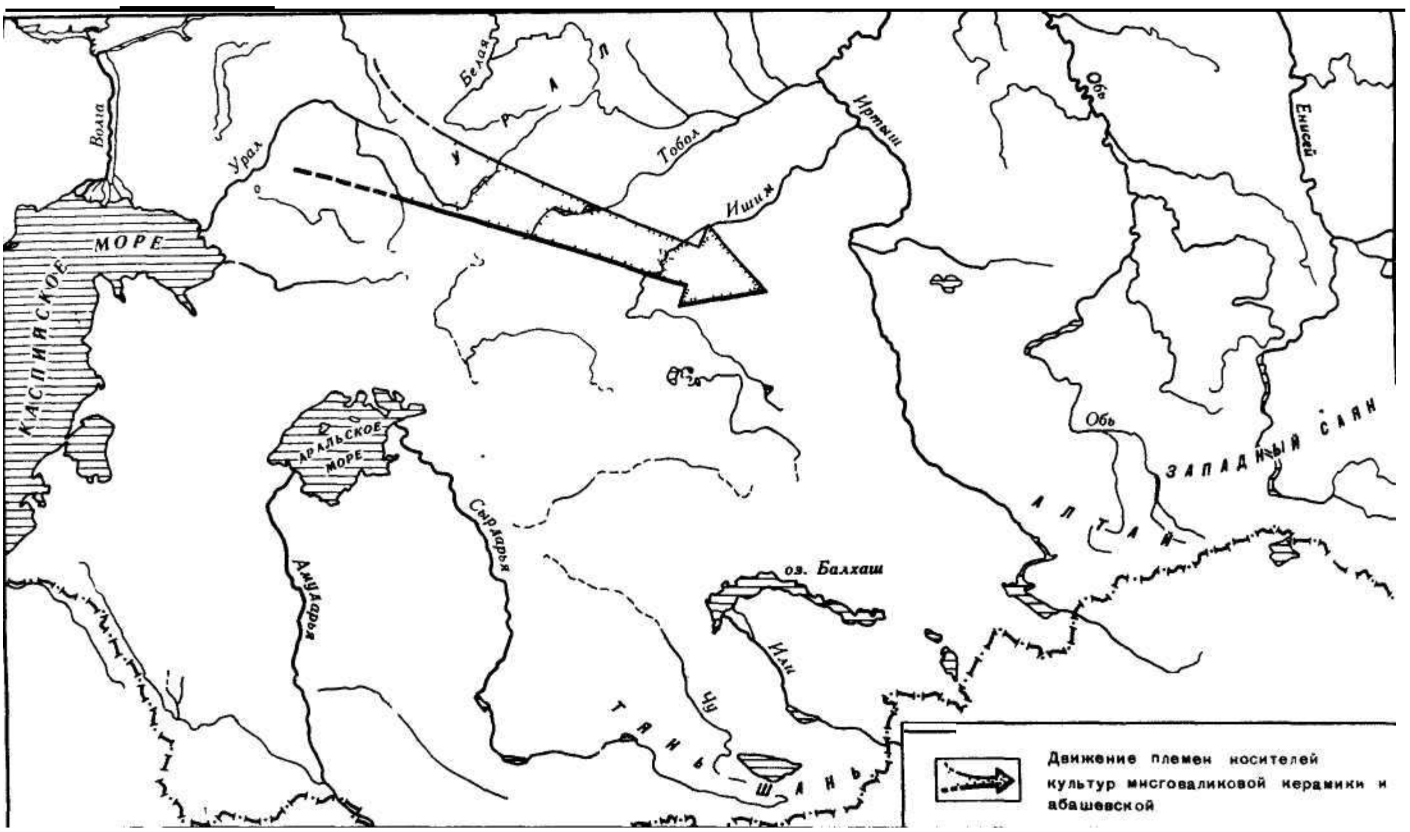
Карта IV. Памятники петровского типа.



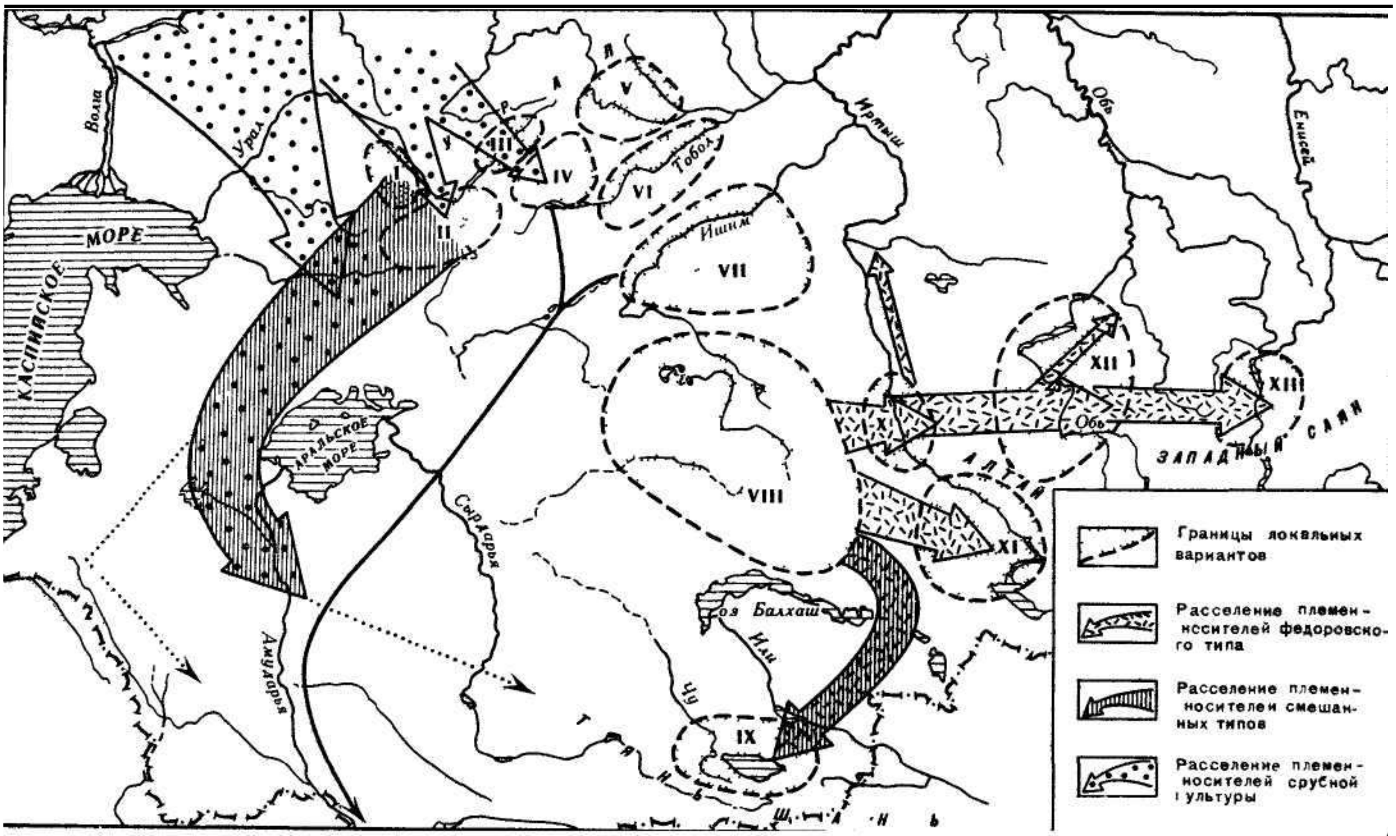
Карта V. Распространение металла андроновских рудных источников (по Н.Л.Членовой). а — металл Еленовского-Ушкатинской группы; б — металл Волго-Уральской группы; в - 1 находка; г — 2—3 находки; д — 4—6 находок; е — 7—10 находок; ж — 11—15 находок; э — 49 находок.



Карта VI. Основные находки дисковидных псалиев.

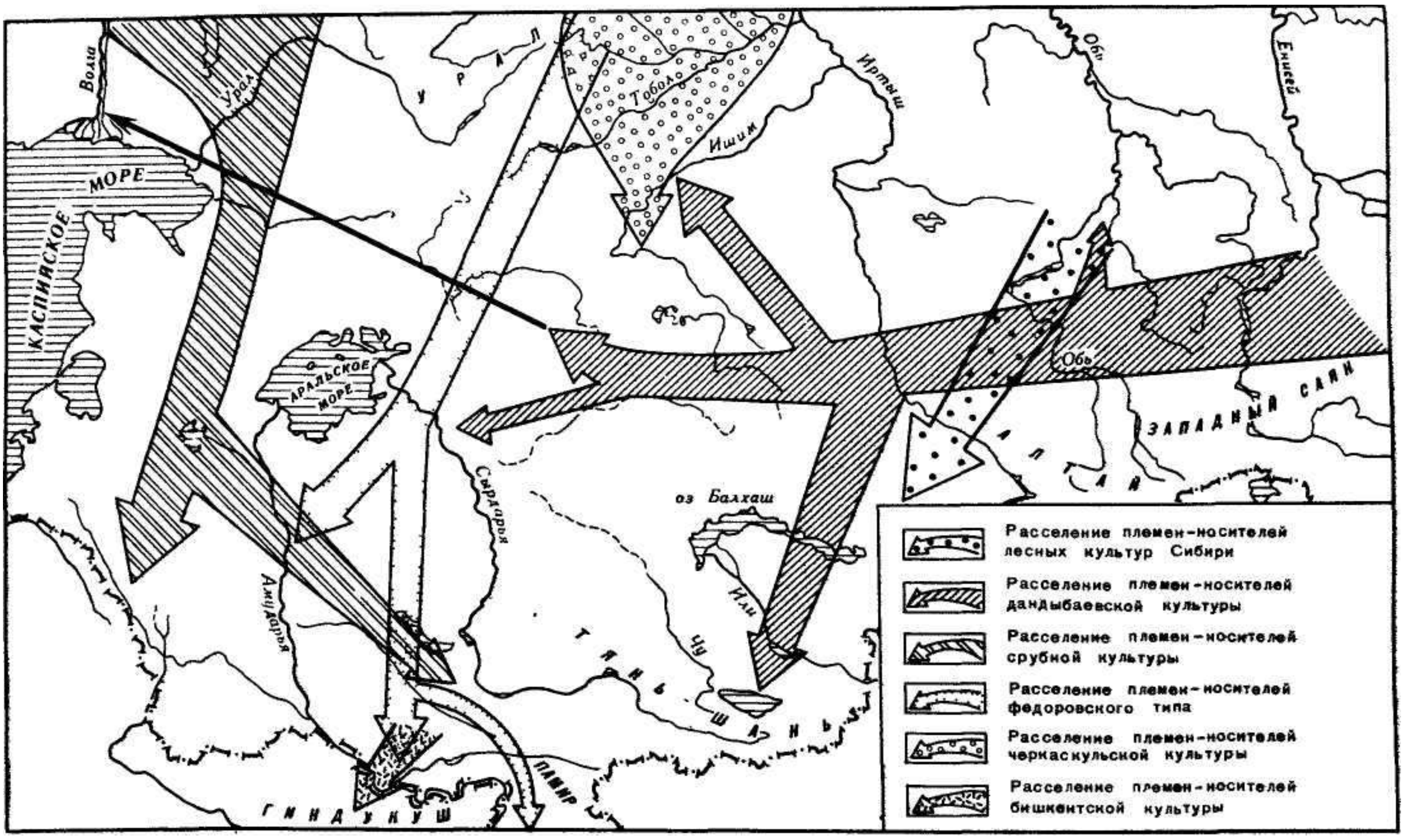


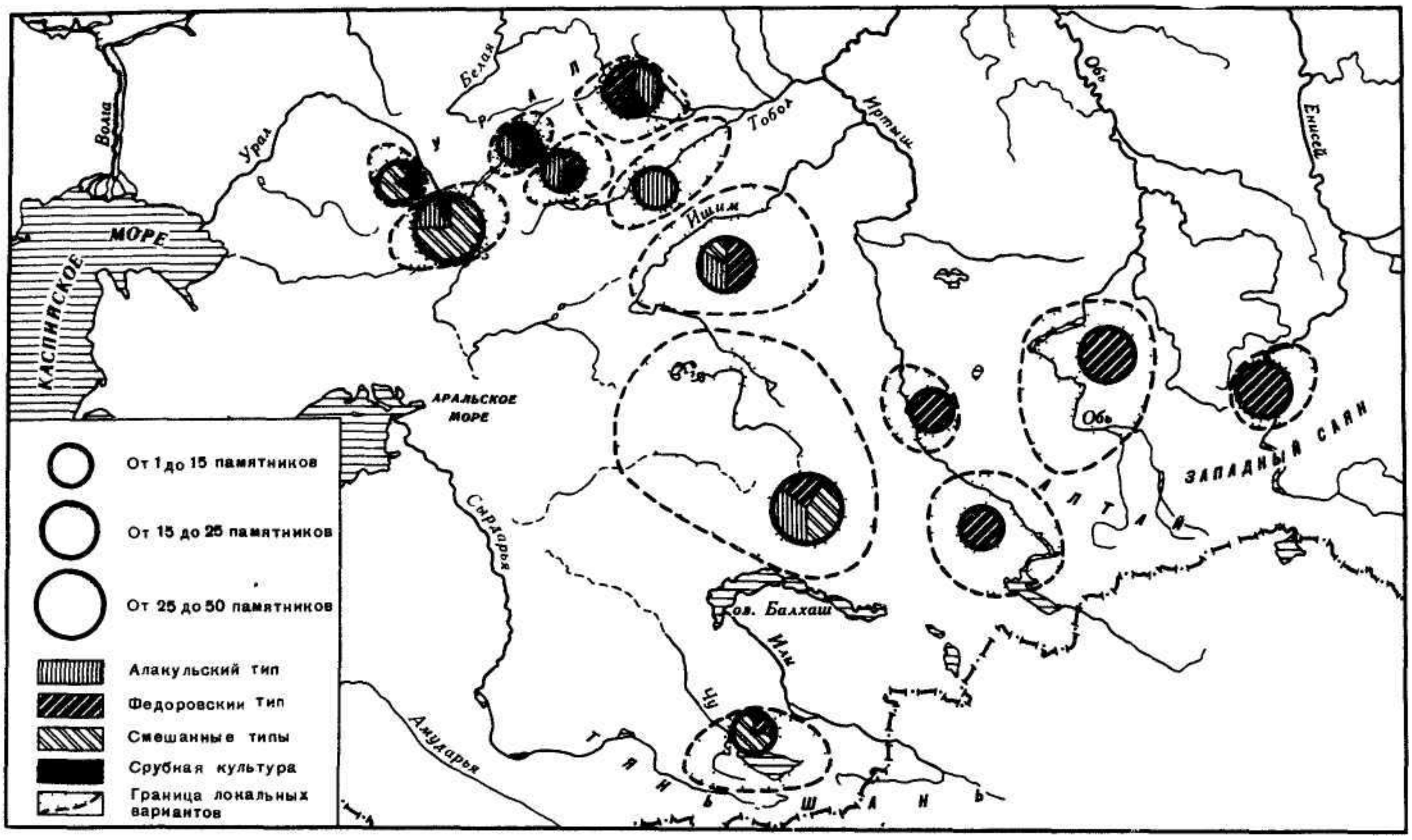
Карта VII. Этнические движения XVII-XVI вв. до н.э.



Карта VIII. Этнические движения XV—XIII вв. до н.э.

Карта IX. Этнические движения XII—IX вв. до н.э.





Соотношение типов памятников на территории андроновской культурной общности.

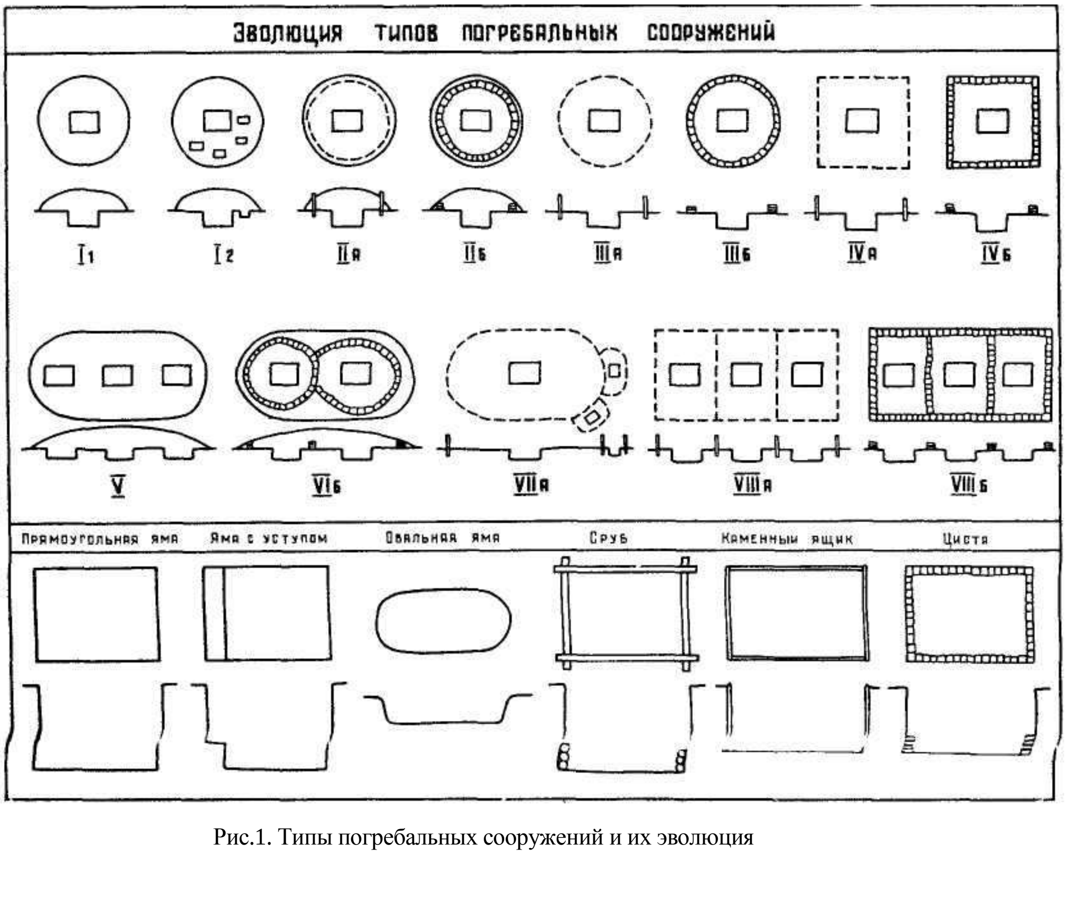


Рис.1. Типы погребальных сооружений и их эволюция

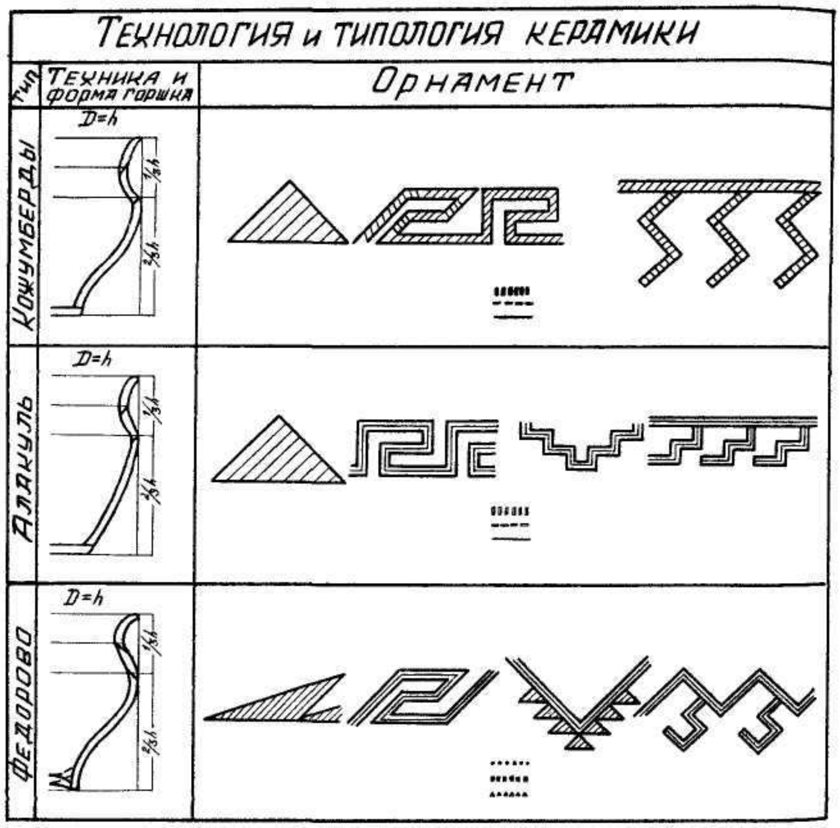


Рис.2. Технология и типология керамики.

Эволюция погребальных комплексов алакульского типа

Дата	Элементы комплекса / Тип		Горшок I типа	Курган с детск могил	Яма с уступом	Скелет коня			Горшок II типа	Каменные орудия	Курган	Сруб	Деревянный накат	Череп, ноги коня, быка, овцы	Горшок III типа	Курган с кольцом	Кожумберд горшок	Каменный ящик	Каменная ограда	Череп барана	Овальная ограда	Овальная яма	Горшок IV типа
XIII–XI	Алакуль поздн	+																				+	+
XIII–VI	Кожумберды поздн	+																+	+	+	+	+	+
XIV–XIII	Атасу	+					+	+						+	+		+	+	+	+	+		
XIV–XIII	Амангельды	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
XV–XIV	Кожумберды ран	+										+	+	+	+	+	+	+	+	+			
XV XIV	Алакуль ран	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+			
XVII–XVI	Петровка	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+									

Рис.3. Эволюция погребальных комплексов алакульского типа.

Локальные варианты памятников алакульского типа

Зона	Элементы комплекса / Вариант		Погребальн сооруж.			Могила		Перекрытие		Ориентировка	Шейка		Сожжение
			Землян. курган	Курган с кольцом	Кольцо	Грунтов. яма	Ящик	Накат	Плиты		Без орнамента	С орнамент	
Лесостепь	Челябинск		+			+		+		З Ю	+		+
Лесостепь	Магнитогорск		+			+		+		С		+	+
Лесостепь	Тобольск		+	+		+		+		В	+	+	+
Лесостепь	Сев. Казахстан	Петропавл.	+			+		+		Разная	+	+	
Степь	Сев. Казахстан	Кокчетав		+	+	+		+	+	З		+	
Степь	Сольилецк		+	+		+		+	+	З В		+	+
Степь	Зап. Казахстан				+	+			+	З	+		
Степь	Центр. Казахстан			+	+	+	+	+	+	З		+	+

Эволюция погребальных комплексов федоровского типа																							
Дата	Элементы комплекса / Этап	Сожжение	Ребра коня, барана	Сооружения			Большая яма	Керамика		Браслет с плоской спиралью	Бляшка с отверстиями	Сооружения				Овальная яма	Могила на горизонте	Керамика		Череп коня, барана	Браслет с конической спиралью	Бляшка с петелькой	Сопряженность со срубными комплексами
				I тип	II а,б тип	III а,б тип		Горшок I типа	Банка I типа			V тип	VI а,б тип	VII а,б тип	VIII а,б тип			Горшок II типа	Банка II типа				
XIII–XII	Поздний	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Хвалынский этап
XV–XIV	Ранний	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+												Покровский этап

Рис.5. Эволюция погребальных комплексов федоровского типа.

ЛОКАЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ПАМЯТНИКОВ ФЕДОРОВСКОГО ТИПА															
Элементы комплекса / Вариант	Погребальн. сооруж.				Могила			Перекрыт		Ориентировка	Обряд		Блюдо	Особенности	
	Земляной курган I-V	Курган с кольцом II, VI	Кольцо III, VII	Ограда IV, VIII	Яма, сруб	Ящик	Циста	Накат	Плиты		Сожжение	Положение		Посуда	Украшения
Урал	⊕	+			⊕	+		+		З	+		+		
Сев. Казахстан	+	+	+	+	⊕	+	+	+	+	◇З Ю-З	⊕	+	+	Шагающая гребенка	
Центр. Казахстан		+	⊕	+	+	+	⊕		+	З	⊕	+		Поддон	
Вост. Казахстан		+	+	+	+	+	+		+	◇З В С-В	+	⊕			
Обь	+				+			+		З ◇ЮЗ С-В	+	⊕	+		Круглое височное кольцо
Енисей		+	+	+	+	+	+	+	+	З ◇ЮЗ С-В	+	⊕		Квадратн. сосуды	Височное кольцо с узким приемником

Рис.6. Локальные варианты памятников федоровского типа.

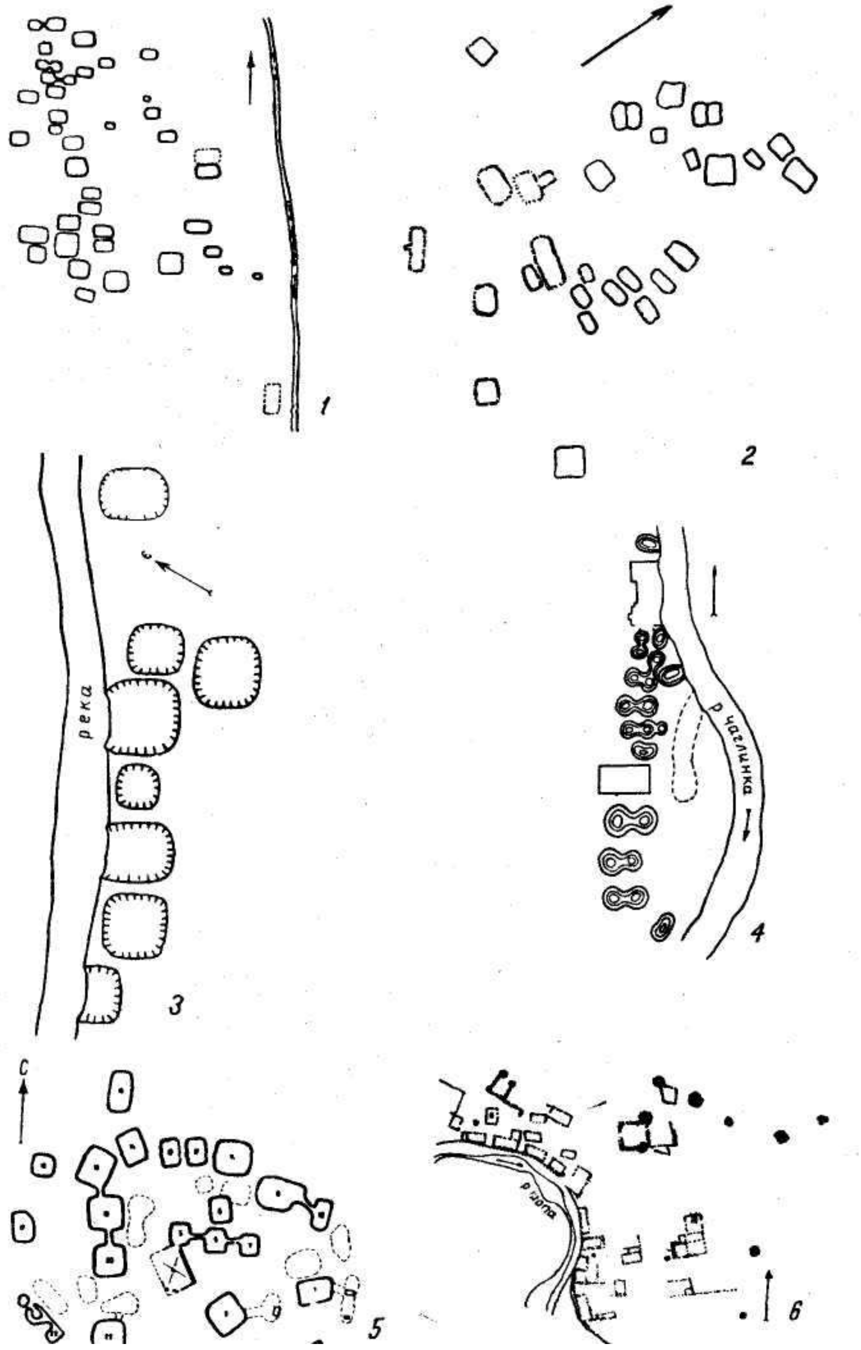


Рис.7. Типы андроновских поселений; 1 - Шортанды-Булак, 2 - Акбаур II; 3 - Каркаралинск II; 4 - Чаглинка; 5 - Атасу; 6 - Бугулы II.

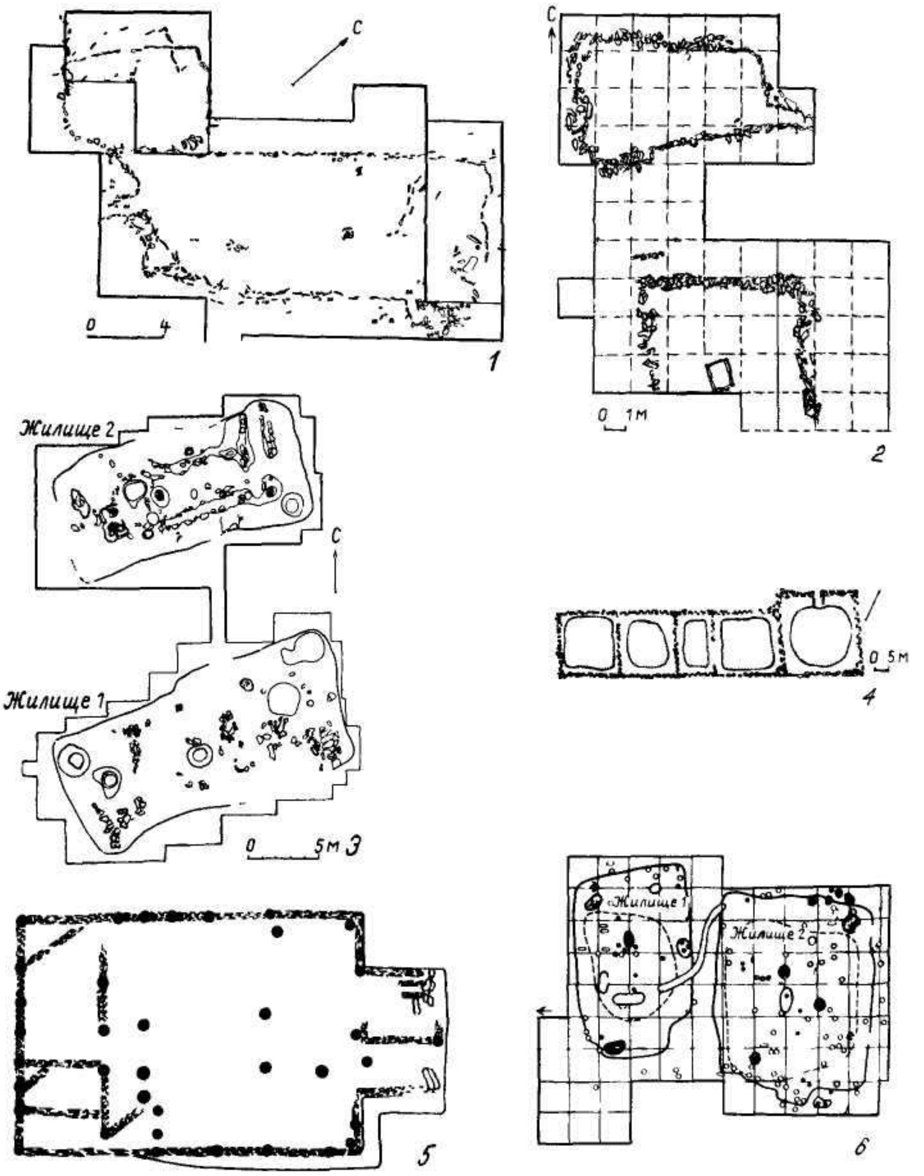


Рис.8. Типы андроновских жилищ; 1 — Ушкатта, ограда II; 2 — Шандаша, ограды 1,Н. 3 — Тасты-Бутак, жилища 1, 2; 4 — Бугулы I, жилище 28; 5 — Шортанды-Булак, жилище 14; 6 — Камышное, жилища 1, 2.

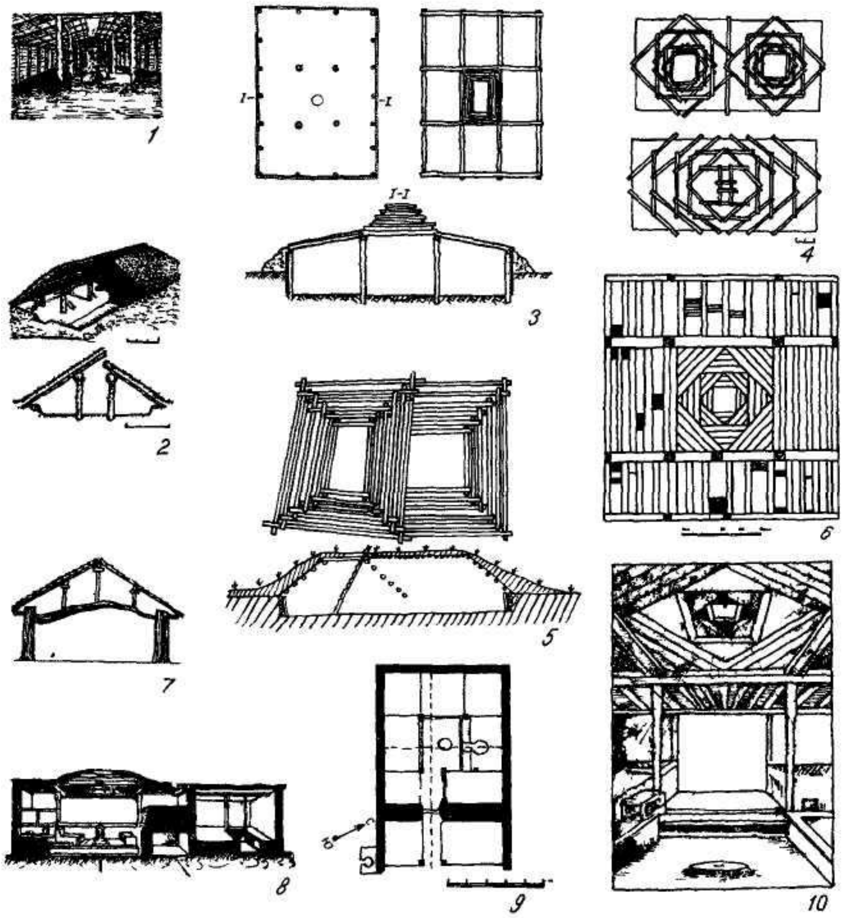


Рис.9. Типы перекрытий и реконструкции андроновских жилищ и их аналогии: 1 — каркасно-столбовое жилище с двускатной крышей (реконструкция А.Х.Маргулана); 2 — срубное поселение Сускан (реконструкция Н.Я.Мерперта); 3 — поселение Атасу (реконструкция А.Х.Маргулана); 4 — поселение Шандаша, жилище 1 (реконструкция перекрытия Е.Е.Кузьминой); 5 — срубное поселение Ляпичев Хутор (реконструкция перекрытия М.П.Грязнова); 6 — Памир. Селение Хуф — конструкция перекрытия чорхона; 7 — Северо-Западная Индия, штат Пенджаб. Разрез жилища (рис. Н.Р.Гусевой); 8 — Памир. Селение Банай. Разрез дома Гург-Али-Хайолова; 9 — Памир. Селение Ба-Рушон. План дома Рошта Абду Рахимова, 10 — Памир. Селение Шар-Джадт. Дом Мурода.

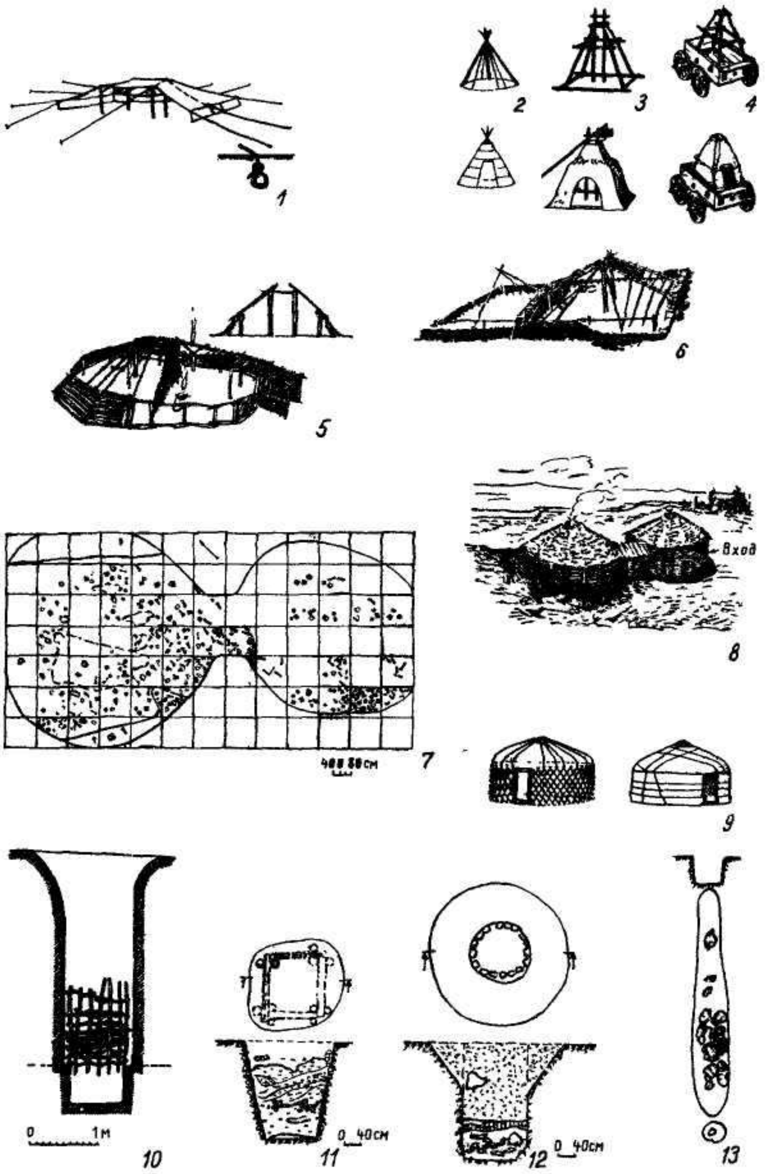


Рис.10. Типы легких жилищ кочевников и эволюция юрты. Колодцы. 1 — шатер черных бедуинов Аравии; 2 — чум народов лесной зоны Сибири; 3 — конструкция скифского легкого жилища по изображению в склепе Анфестерия; 4 — реконструкция скифской повозки по глиняной модели из Мингечаура; 5 — наземное жилище 1 поселения Суук-булак (разрез и реконструкция А.Х.Маргулана); 6 — наземные жилища 1, 2 поселения Бугулы II (реконструкция А.Х.Маргулана), 6—8 — план жилища 14 и реконструкция А.М.Оразбаева жилища 13 поселения Чаглинка; 9 — современная юрта; 10—12 — колодцы; 10 — поселение Тасты-Бутак, 11, 12 — поселение Чаглинка; 13 — очаг поселения Садчиково, жилище 2, очаг 2.

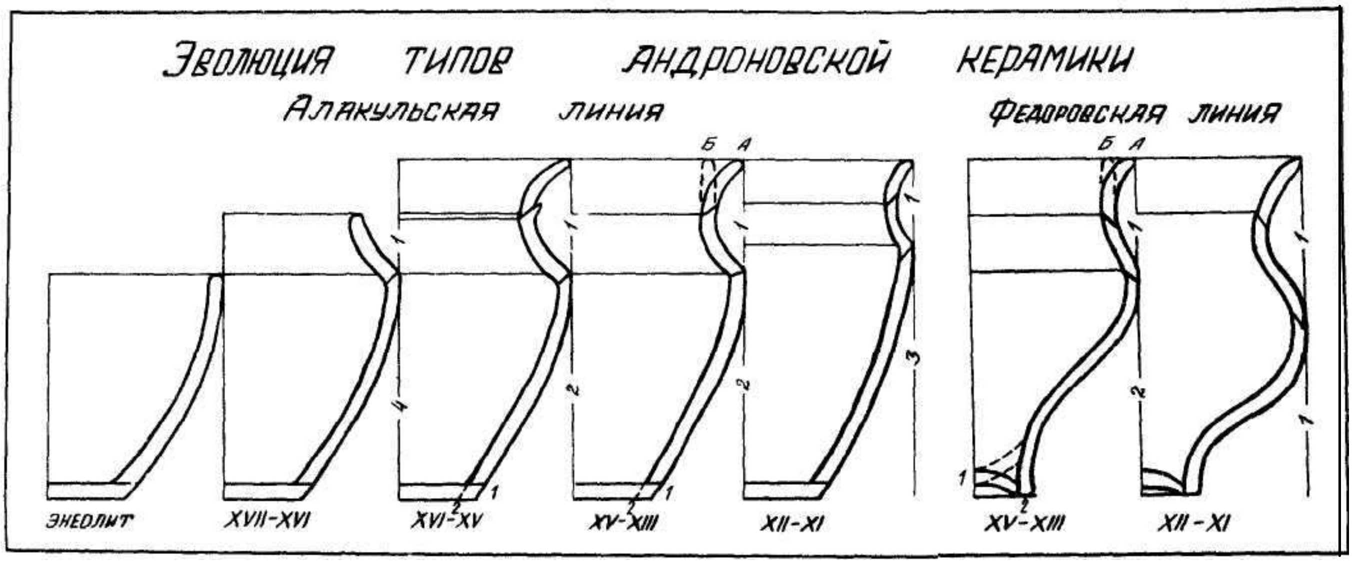


Рис.11. Эволюция типов андроновской керамики.

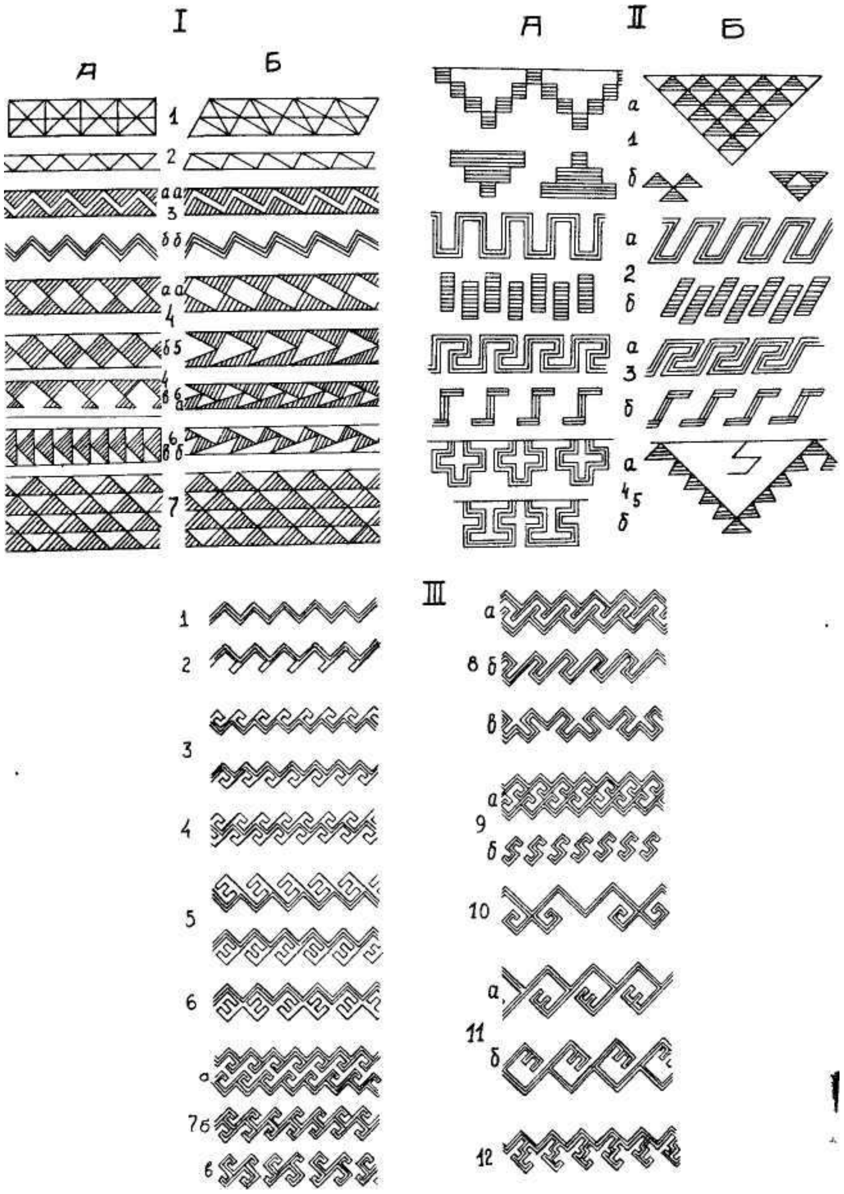


Рис.12. Методы построения орнаментов андроновской керамики: А — сетка прямая, Б — сетка косая; а — позитив, б — негатив. I. Построение орнаментов ленточного типа. 1 — сетки; 2 — разрез ленты; 3 — раздвиг лент; 4 — совмещение лент; 5 — поворот; 6 — поворот и сдвиг; 7 — совмещение нескольких лент.

И. — Основные элементы орнамента. 1 — пирамида; 2 — волна; За — меандр; 36 — уточка; 4 — крест; 5 — фестон.

III. Построение орнаментов типа зигзаг с крючком. 1 — зигзаг; 2, 3, 5 — усложнение раппортов; 4, 7—9 — совмещение лент; 6, 8в, 10, 11 — зеркальный поворот; 9 — сдвиг, 10 — удвоение сетки; 12 — прикрепление крючка к середине стороны зигзага.

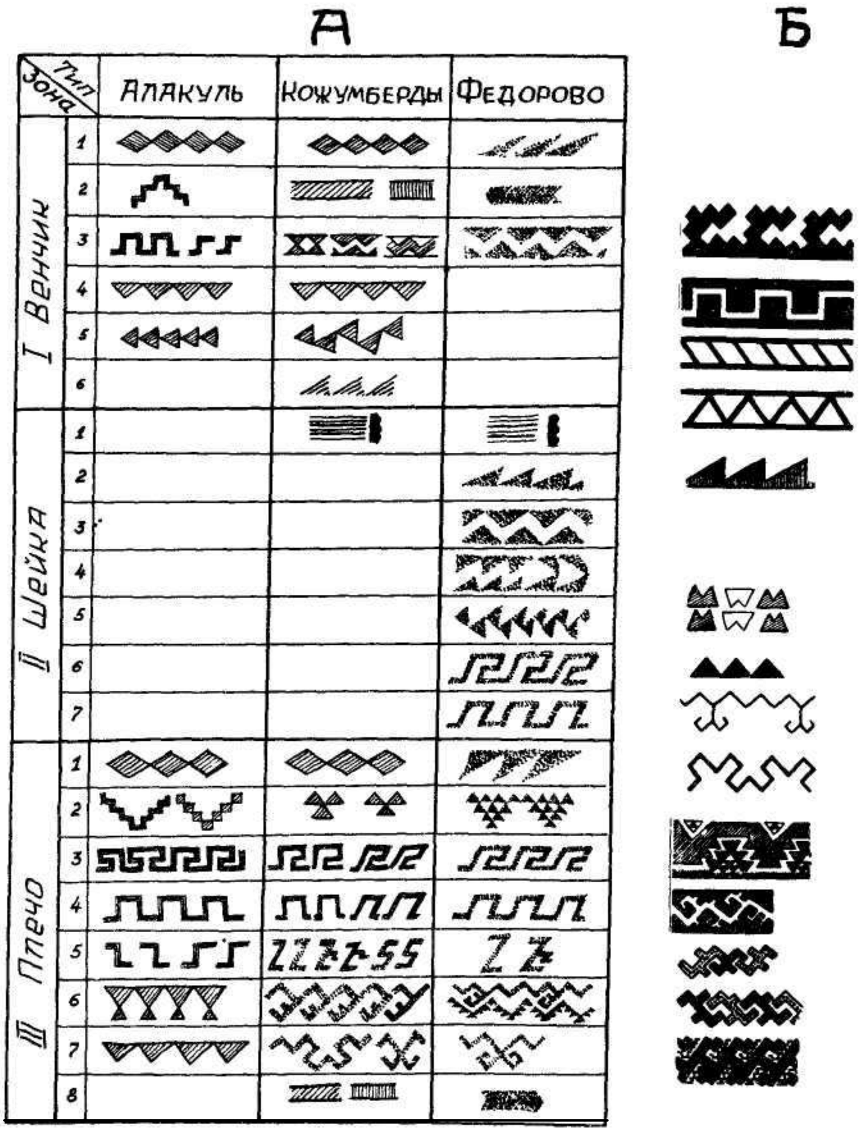


Рис.13. Распределение элементов орнамента по зонам на разных типах андроновской керамики — А; андроновские элементы в угорском орнаменте (по С.В.Иванову) — Б.

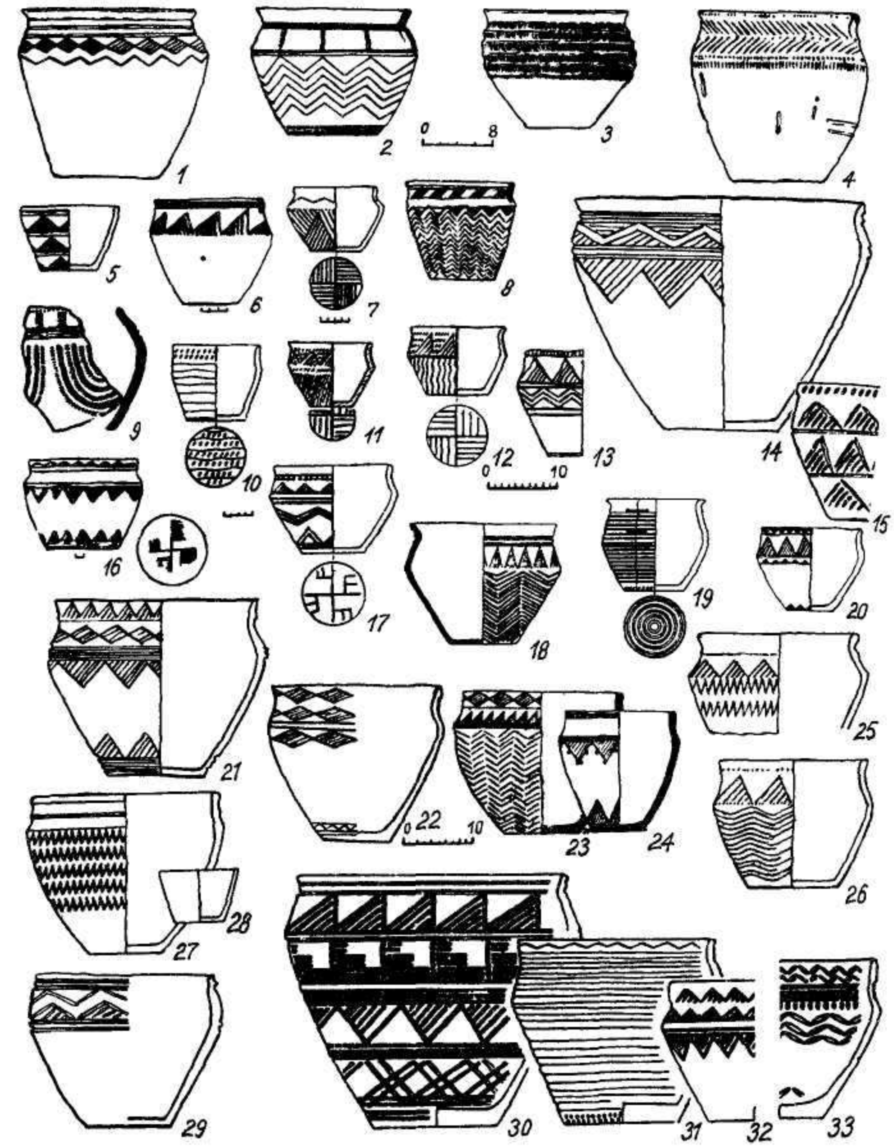


Рис.14. Керамика петровского типа. Могильники: 1—4, 6, 8 — Новый Кумак курган 25; 5, 7,10-13, 17,19, 20, 25-28 - Петровка; 9, 16, 32 - Степное I; 14, 21, 22, 29 - Берлик; 18 - Степное II; 23, 24 - Березовский; 30 - Аксайман; 31 - Кенес. Поселения: 15 - Петровка; 33 — Кулевчи III.

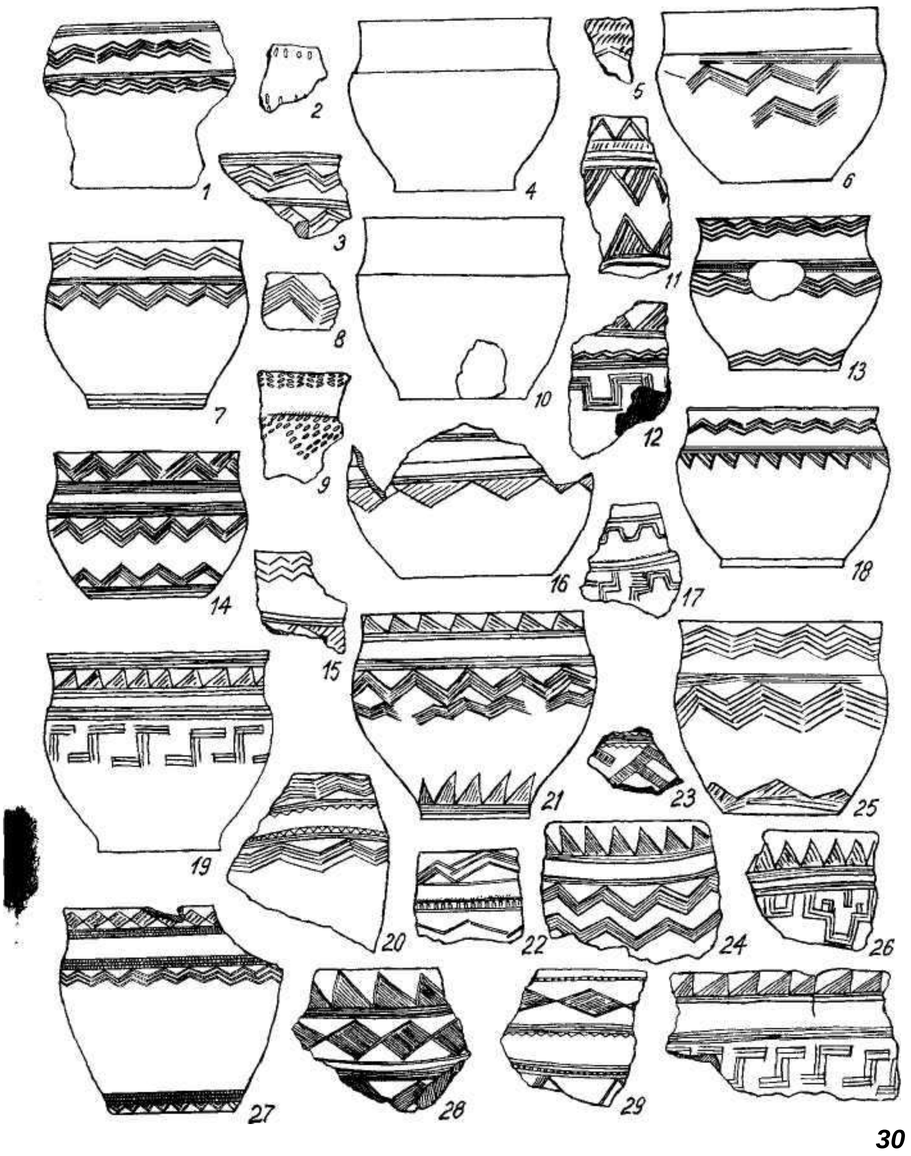


Рис.15. Керамика алакульского типа. Могильник Алакуль: 1—3, 5, 7, 9—11, 13, 14, 16, 25, 27, 29 - курган 49 (4, 25 - погребение 1; 11, 27 - погребение 6; 13 - погребение 2; остальные - тризна); 4, 6, 8, 12, 15, 17-24, 26, 28, 30 - курган 15 (4 - погребение 1; 6, 30 - погребение 4; 8, 24 - погребение 2; 12, 17, 21, 27 - погребение 6; 19 - погребение 5; 26 — погребение 3; остальные — тризна).

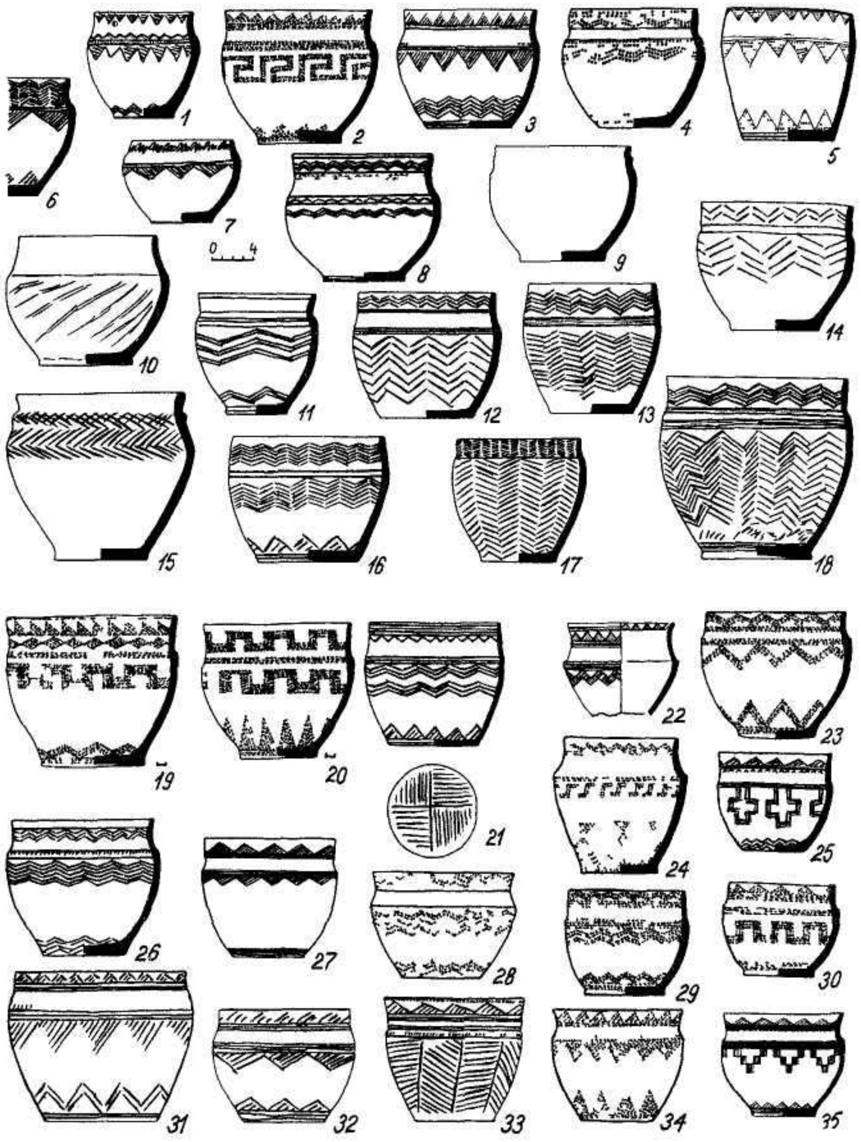


Рис 16 Эволюция керамики алакульского типа Приуралья i—18 — могильник Алексеевский, 19—35 — могильник Алакуль

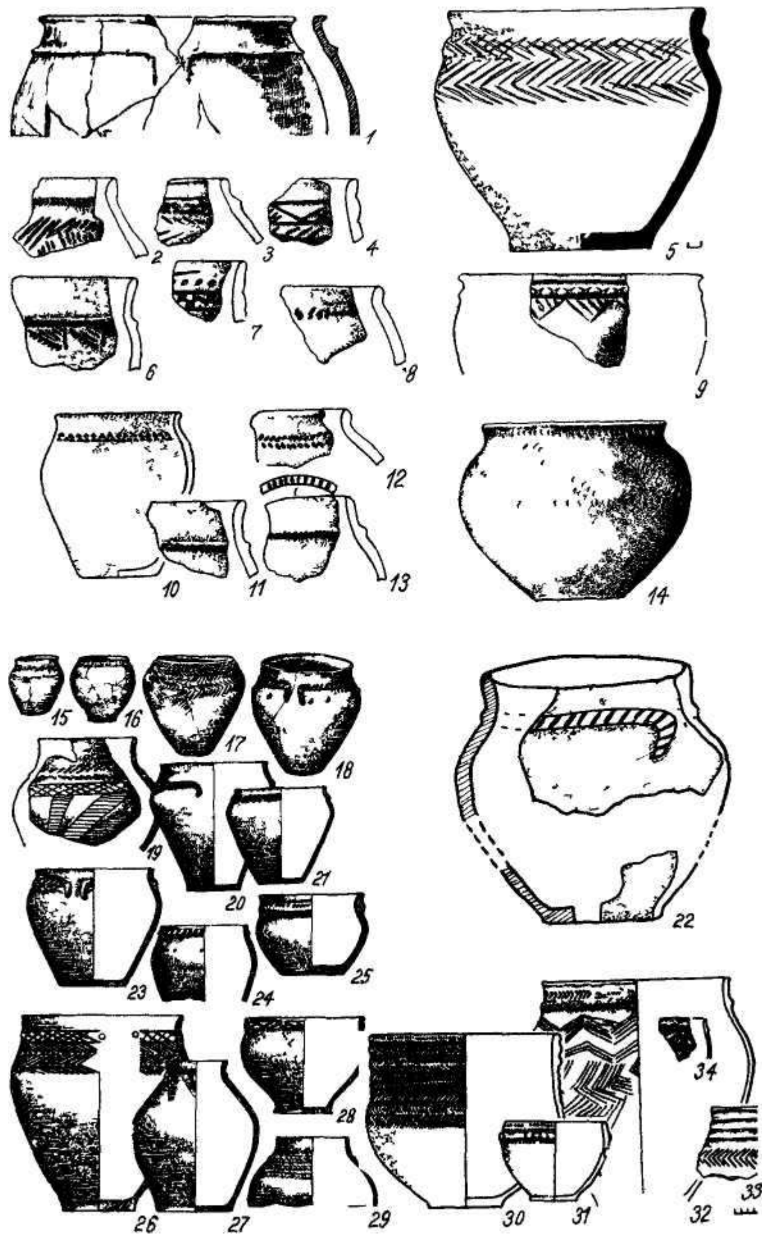


рис 17 Керамика алексеевского типа Поселения 1 — Трушниково, 2-4, 6, 8, 11—13 — Загарино, 5, 7, 15-18 - Алексеевское, 10 - Конезавод, 19, °3, 29 - Саргары, 20, 21, 25 - Новоникольское I, 24 - Явленка, 26, 27 - Петровка II, 30-34 - Дуванское XVII Могильники 5 - Алексеевский, погребение 18, 9, 14 - Бегазы, мавзолей 4, 22 - Бола-Кулбодды III, ограда 6, 28 — Саргары

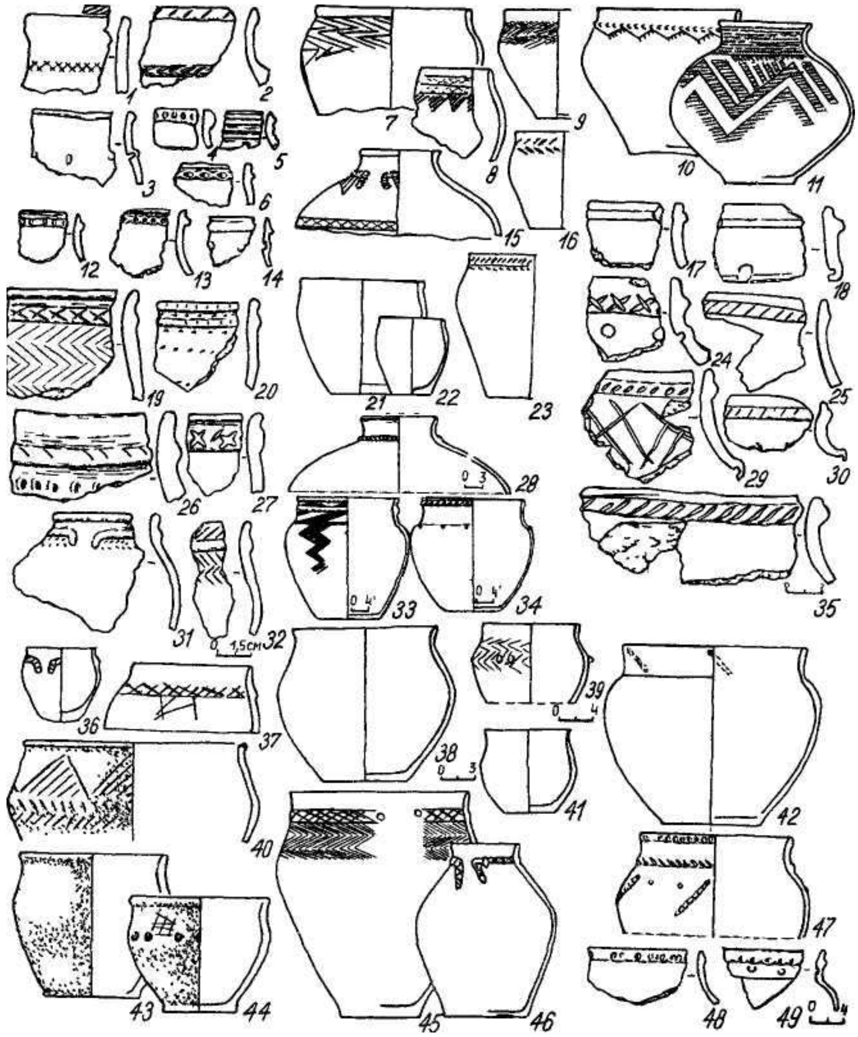


Рис.18. Керамика эпохи поздней бронзы азиатских степей. Поселения: 1—6, 12—14, 19, 20, 26-28, 31, 32-34 - Кент; 7-11, 15, 16, 21-23, 36, 37 - Новоникольское I; 17, 18, 24, 25, 29, 30, 35, 42, 47-49 - Донгал; 40, 43, 44 - Новоильинка; 45, 46 - Петровка II. Могильники: Кштан, ограда 1; Дермен, ограда 2.

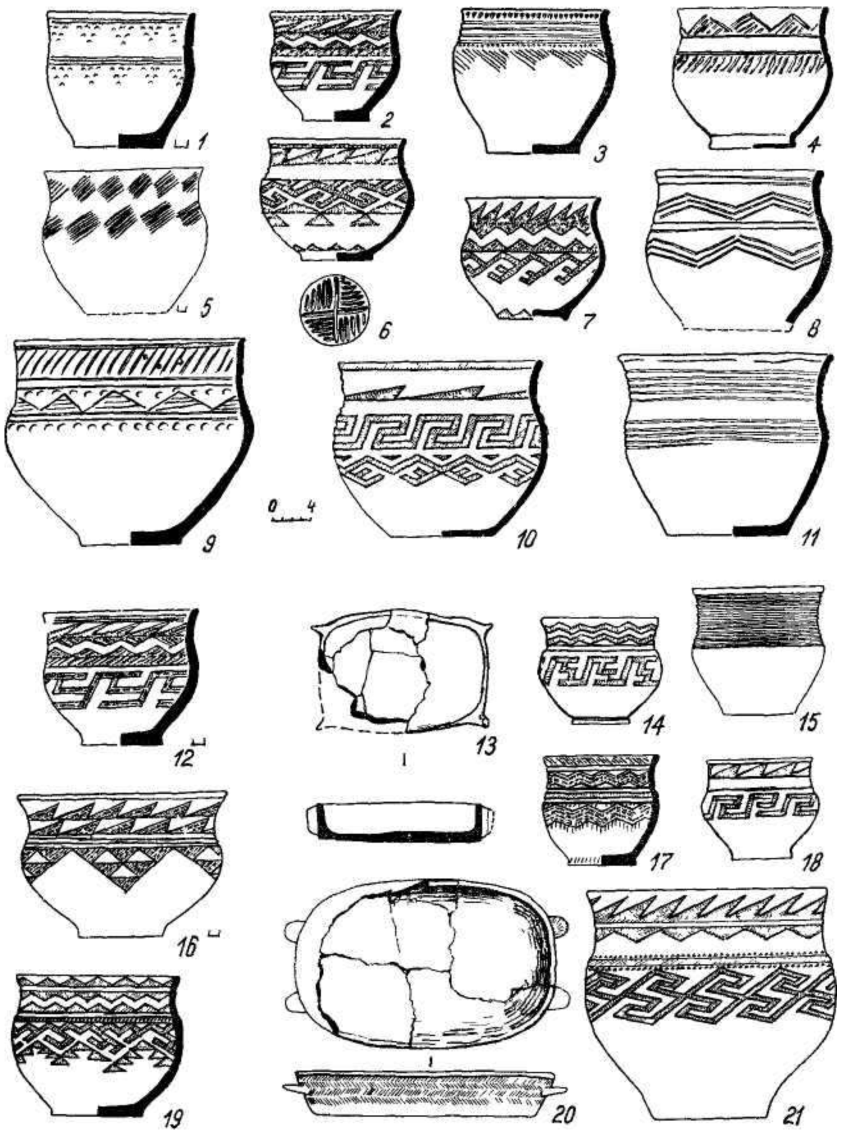


Рис.19. Керамика федоровского типа. Уральский вариант. Могильники: 1, 2, 7, 8, 12 - район г.Челябинска; 3, 6, 11, 13 — Сухомесово; 4, 5, 10, 16 — Смолино; 9 — Исаково; остальные — Федором.

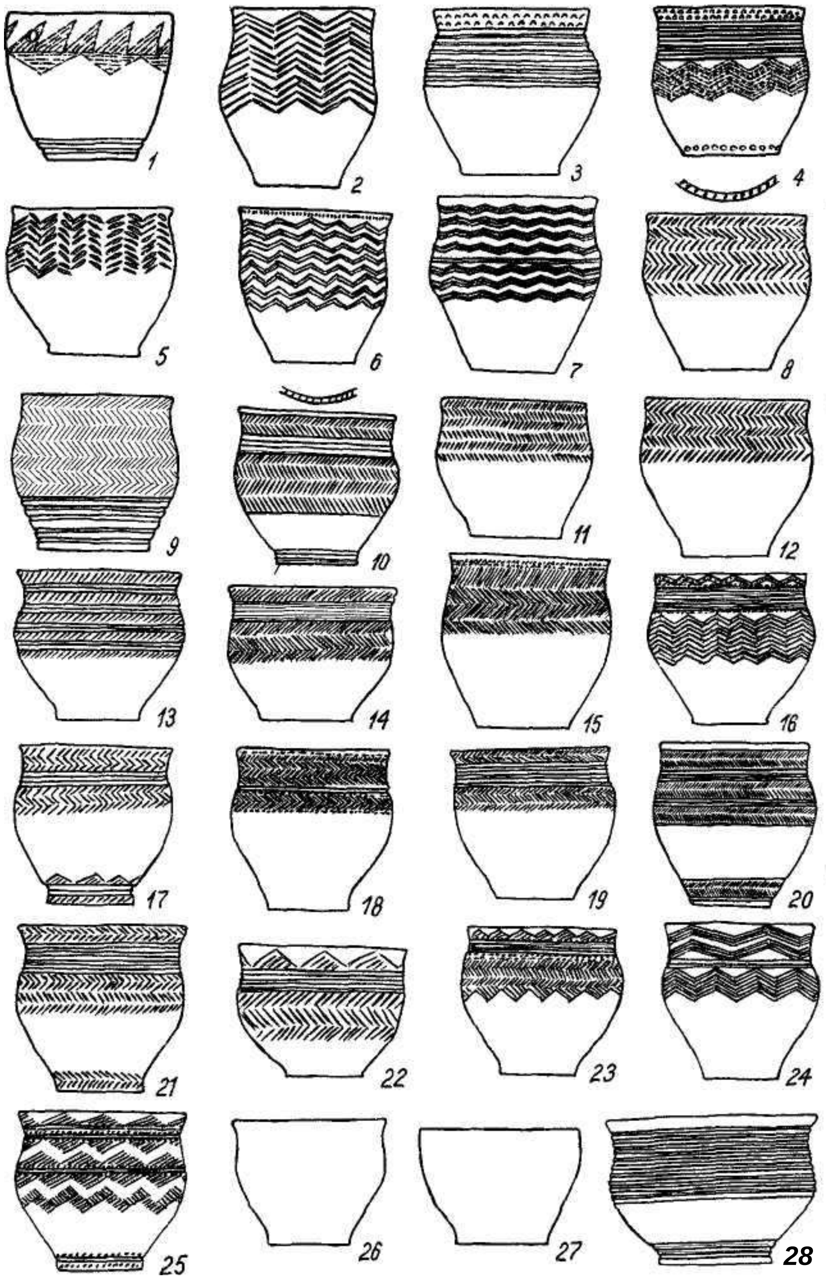


Рис.20а. Керамика федоровского типа северо-казахстанского варианта. Могильники: 4 — Биырек-Коль; 5—28 — Боровое.

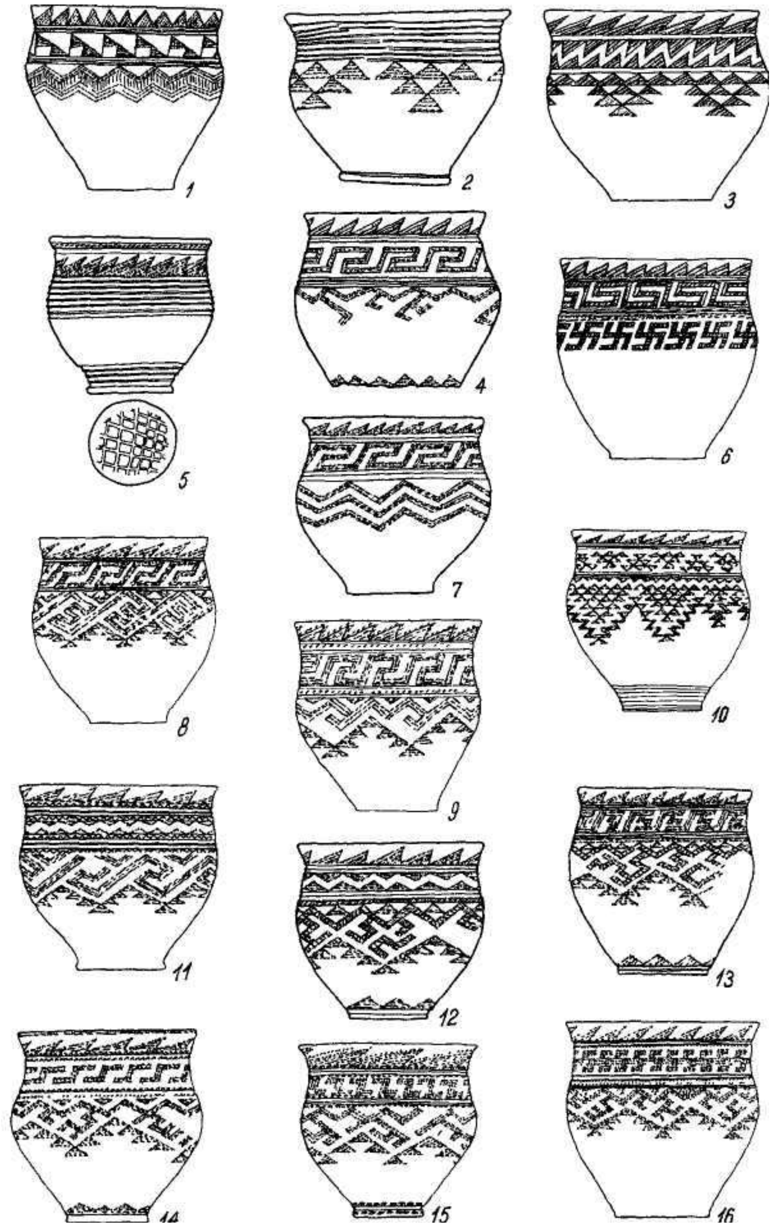


Рис.206. Керамика федоровского типа северо-казахстанского варианта. Могильники: 1, 6, 9, 12 — Биырек-Коль; остальные — Боровое.

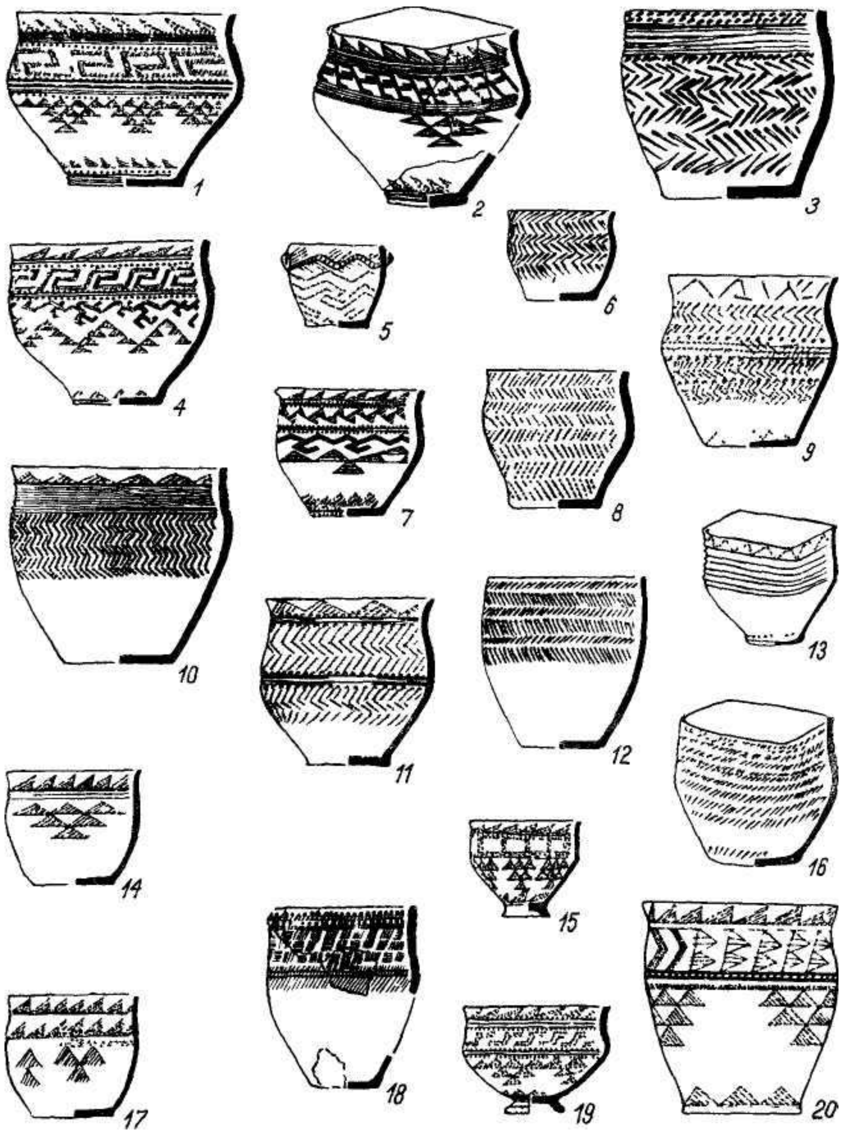


Рис.21. Керамика федоровского типа енисейского варианта. Могильники: 1—4, 7, 8, 10, 18, 19 — Сухое Озеро; 5, 9, 11 — Соленоозерная; 6, 12 — Пристань; 13, 15, 16 — Новая Черная II; 14, 17 — Усть-Ерба; 20 — Андроново.

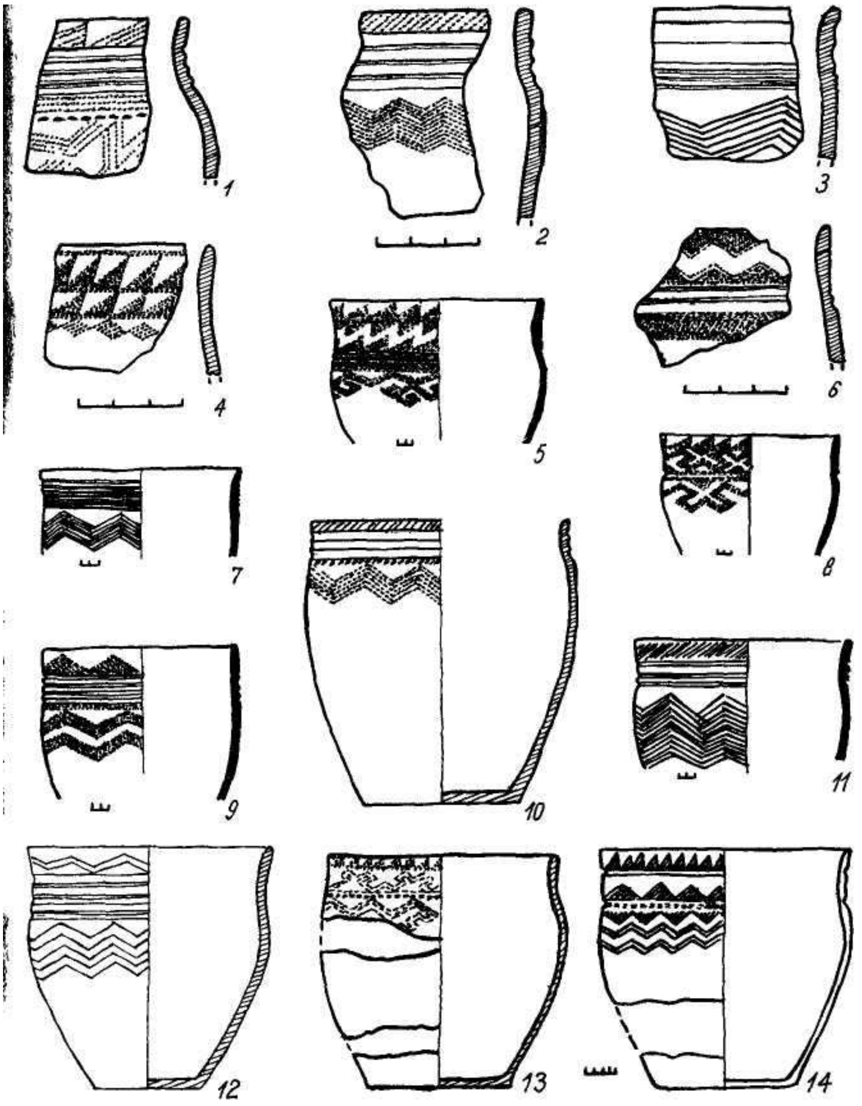


Рис.22. Керамика федоровского типа поселений Кипель, Черкаскуль, Бишкуль.

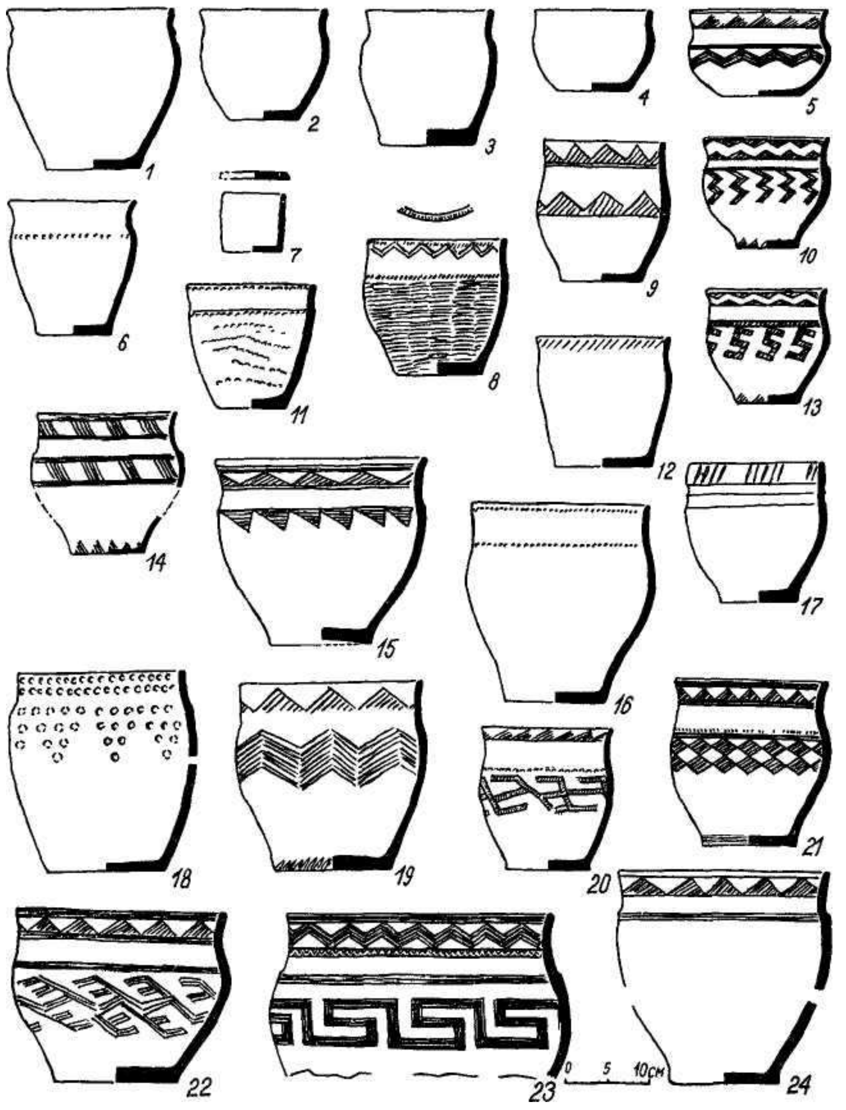
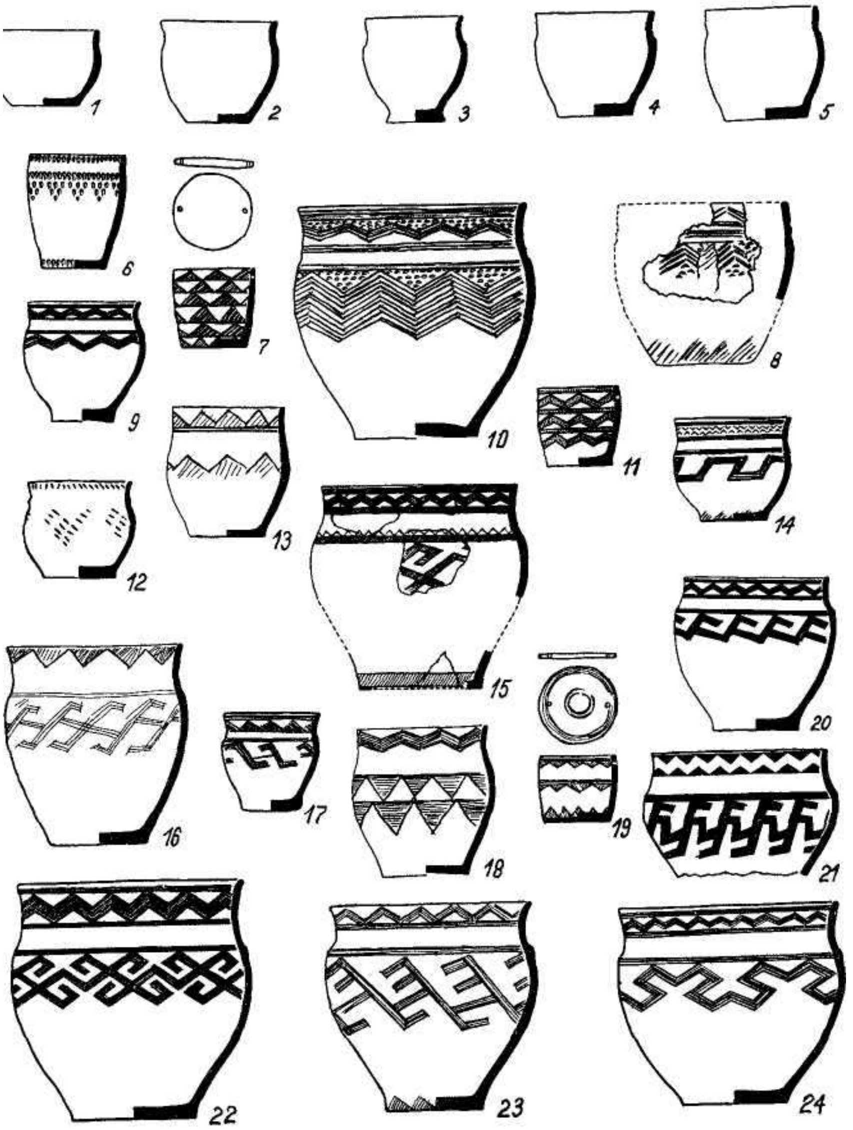


Рис.23а. Керамика кожумбердинского типа. Могильник Тасты-Бутак: 1 — ограда 1, могила 1; 2 — ограда 14, могила 1; 3, 4 — ограда 22, могилы 4, 5; 5, 16, 18 — ограда 36, могилы 3, 6; 7, 9 — ограда 37; 10 — ограда 56; 11, 15, 17 — ограда 20, могила 3; 12 — ограда 22; 13 — ограда 29, могила 2; 14 — ограда 5; 19 — ограда 57, 20 — ограда 16; 21 — ограда 38; 23, 25 - ограда 21.



25, 7 -ограда 49; 8 - ограда 10, могила 3; 9 - ограда 36 могила 1; 10 - ограда 29, могила 2; 11, 18 - ограда 19. могилы 3, 4; 12, 23 - ограда 6, могила l; 13 - ограда 55, 14 - ограда 20, могила 2; 15, 17 - ограда 17, могилы 1, 2; 16 - ограда 12, могила 2, 19 - ограда 50; 20 - ограда 37; 21 - ограда 3; 24 - ограда *25*.

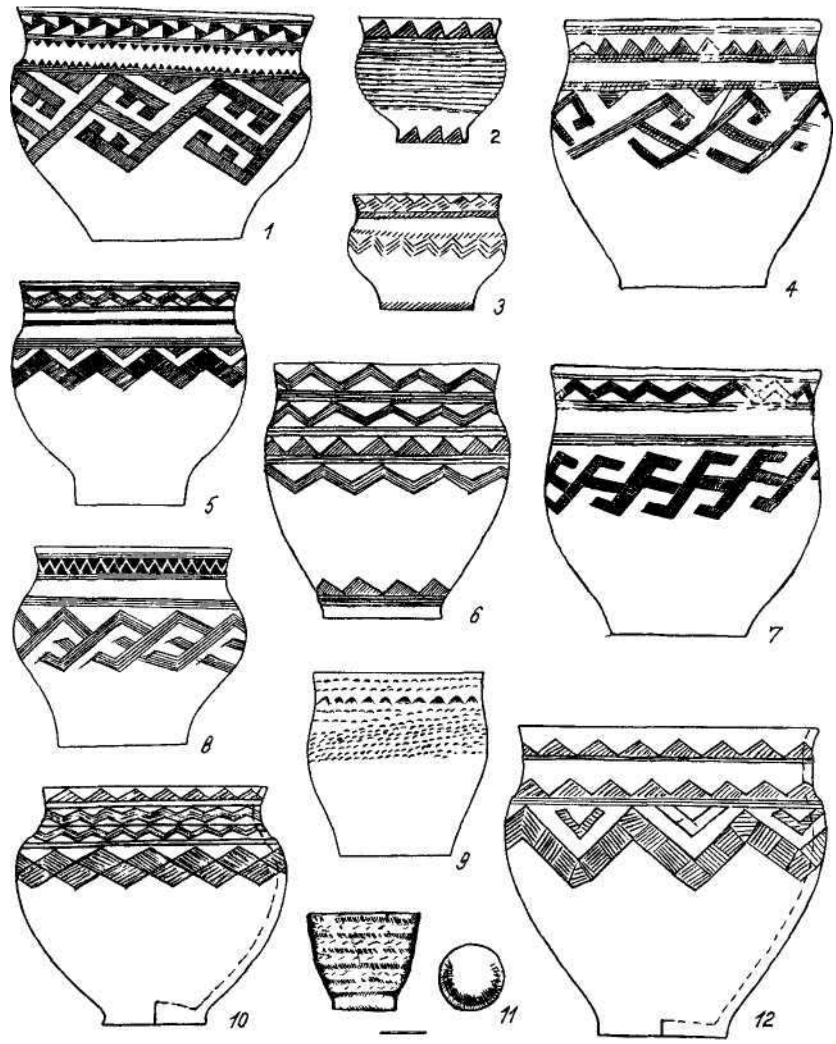


Рис.24. Керамика кожумбердинского и сольилецкого типов. Могильники: 1—3, 8, 9 Хабарное; 4, 7 - Новый Кумак; 5 - Увак; 6 - Мечет-сай; 10, 12 - Близнецы II.

Ш

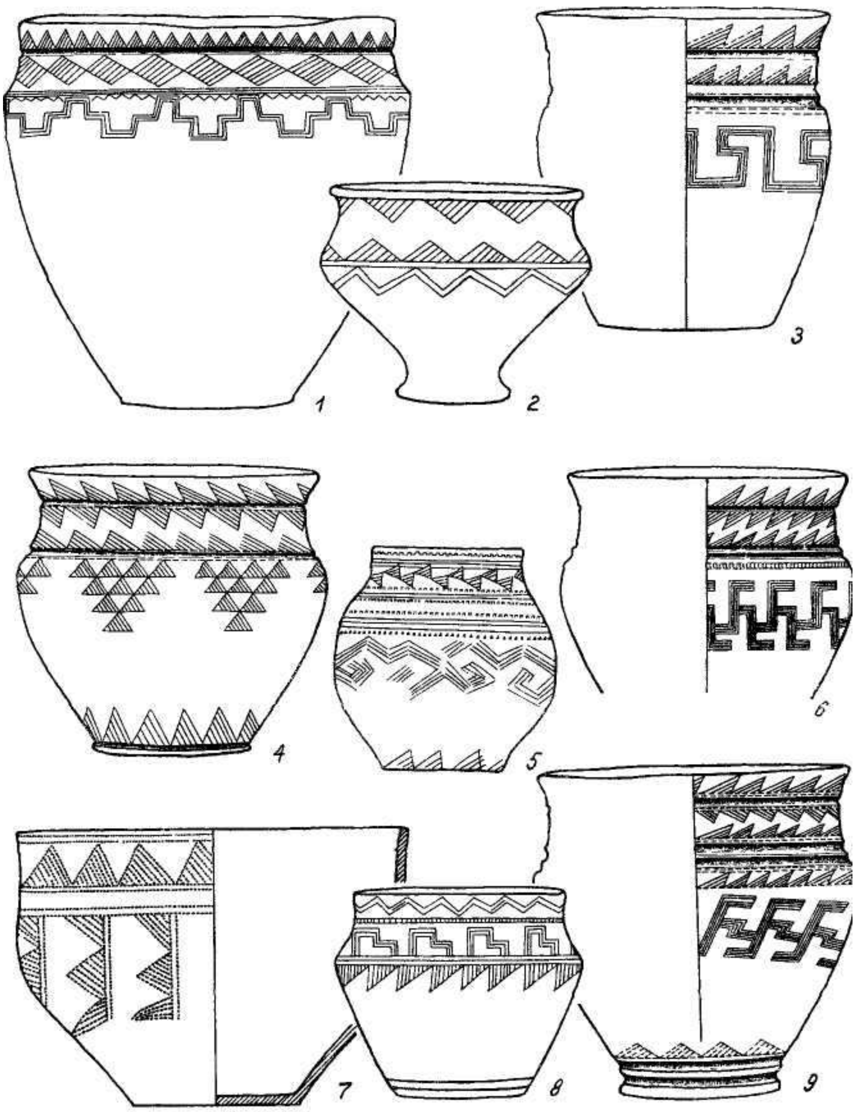


Рис.25. Керамика атасуского типа и сосуды из Южного Казахстана и Ташкентского оазиса. Могильники: 1 — Ефимовка; 2 — Елыпибек; 3, 6, 13 — Атасу, 4, 8 — Центральный Казахстан (Карагавдинский музей); 5 — Занги-Ата у Ташкента (коллекция А.Е.Маджи); 7 — дорога Чимкент-Ташкент (Чимкентскил музей).

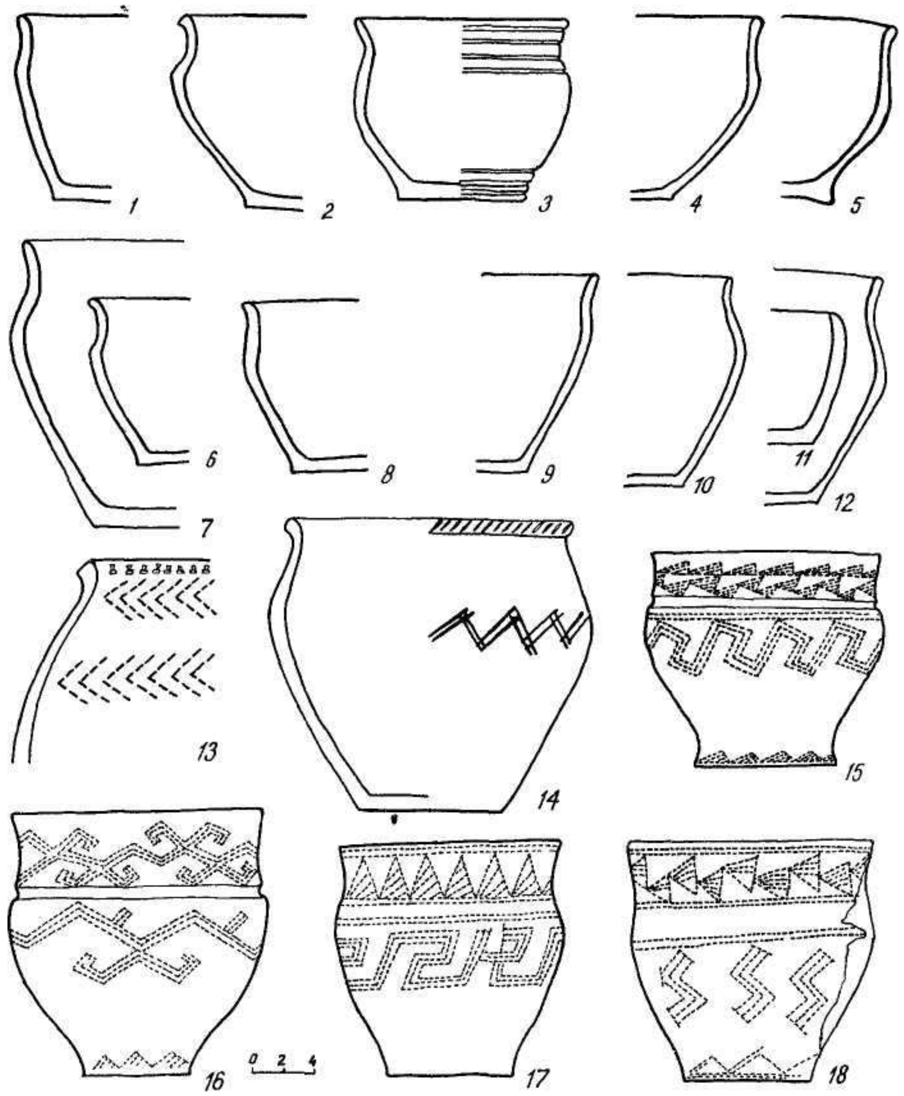


Рис.26. Керамика Семиречья. 1—14 — семиреченский тип: могильники: 1,6 — Кызыл-сай; 2 - Кулан-сай; 3-5, 8 - Большой Чуйский канал (пикеты; 3-494, N 1679; 4-248 N 1353, 5-113 N 1345; 8-113 N 1354); 7, 11, 12, 14 - Таш-Башат; 9, 10 - Таш-Тюбе; 13 — поселение Джал-Арык; 15—18 — федоровский тип: 15 — Пригородный, погребение; 16 — Иссык-Куль, северный берег, случайная находка; 17, 18 — могильник Арпа.

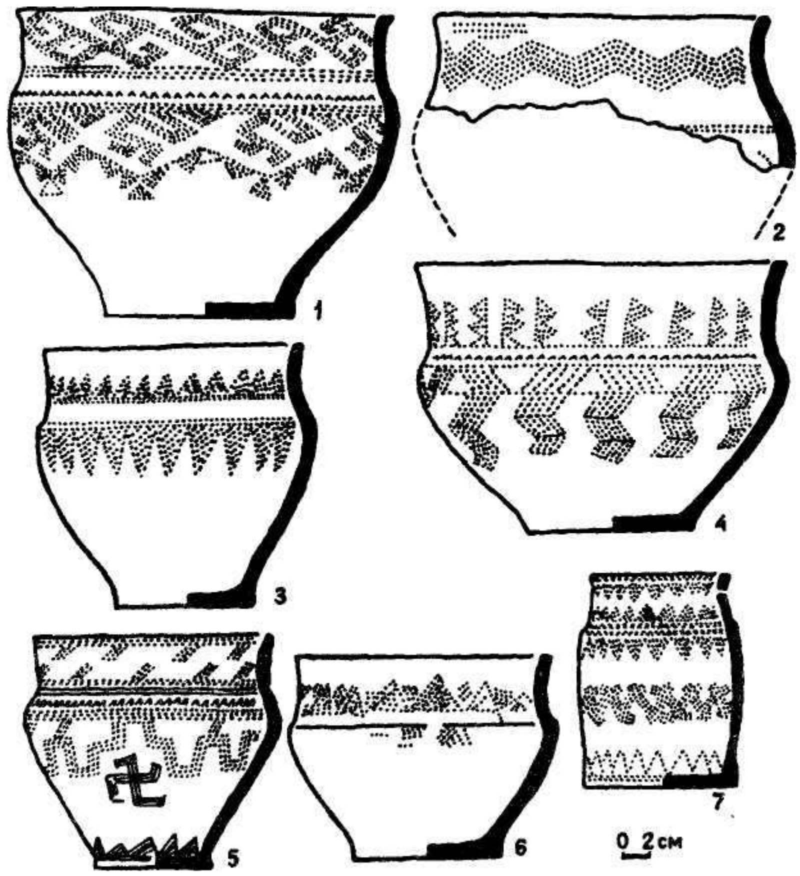


Рис.27. Керамика таутаринского типа. Могильник Таутары.

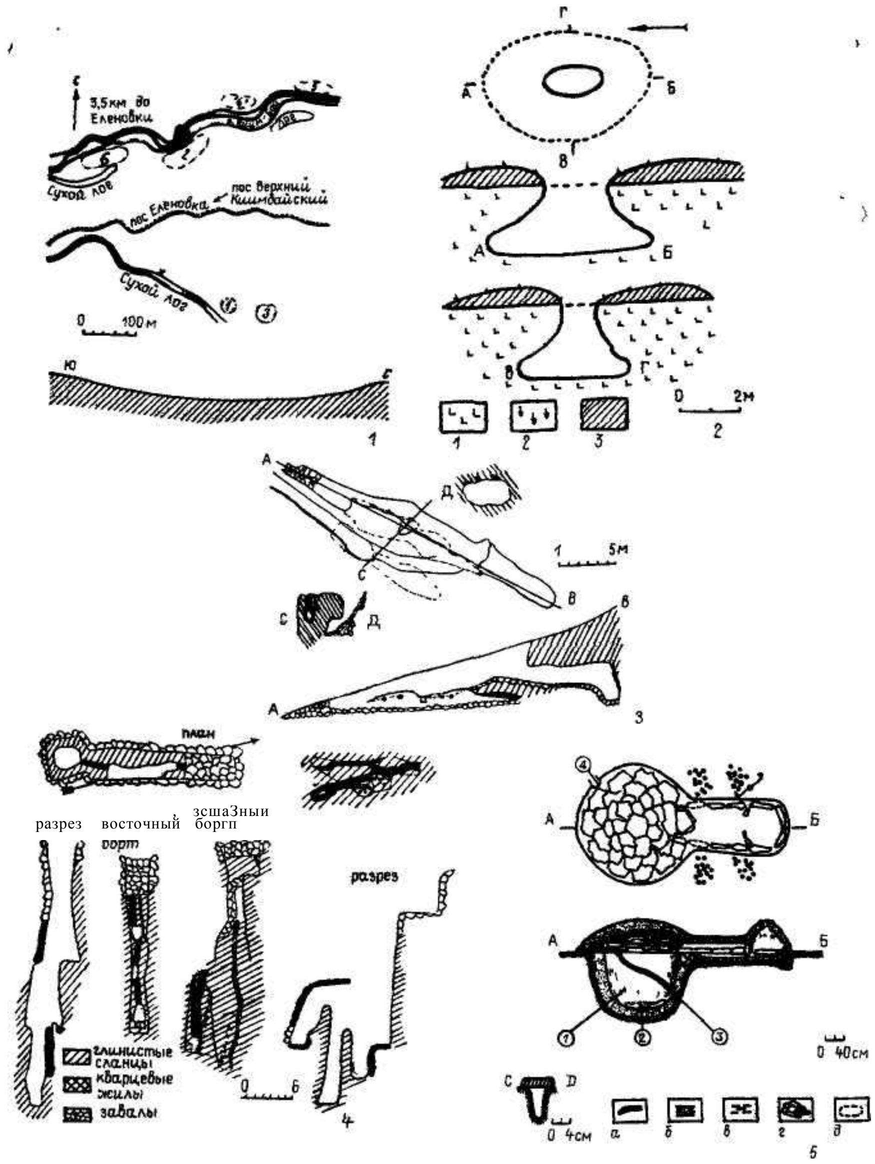


Рис.28. Типы андроновских рудников и плавильная печь. I. Еленовский (1 — рудник; 2 — обогатительная площадка; 3 — могильник; 4—6 — поселения; 4 — Нижний Киимбай; 5 — Верхний Киимбай; 6 — Еленовка I; Ю-С — разрез рудника); II. Алтын-Тюбе (план и разрезы: 1 — кварцевая жила; 2 — дерн; 3 — отвал); III. Карагоин (план, разрезы и вход в штольню); IV. Мынчункур, выработка'6 (план и разрезы штолен); V. Поселение Атасу, реконструкция плавильной печи (1 — огневая камера; 2 — летник; 3 — воздуходувный канал; а — материк; б — огнеупорная обкладка; в — плавильная камера; г — каменные плиты; д — съемные плиты входного отверстия).

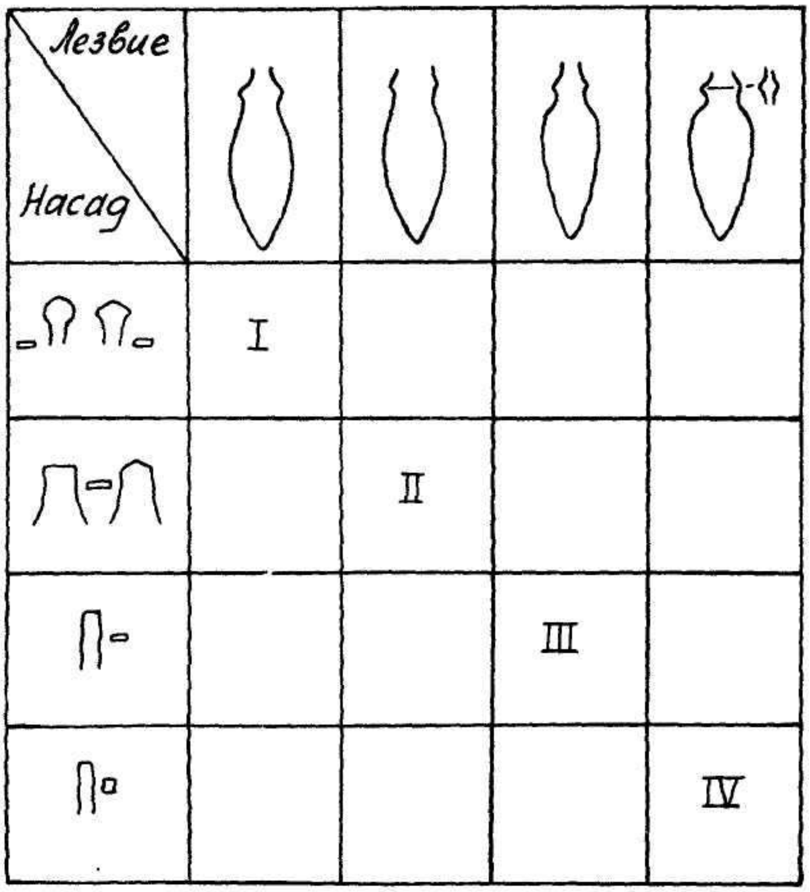


Рис.29. Эволюция ножей с намечающимся перекрестием.

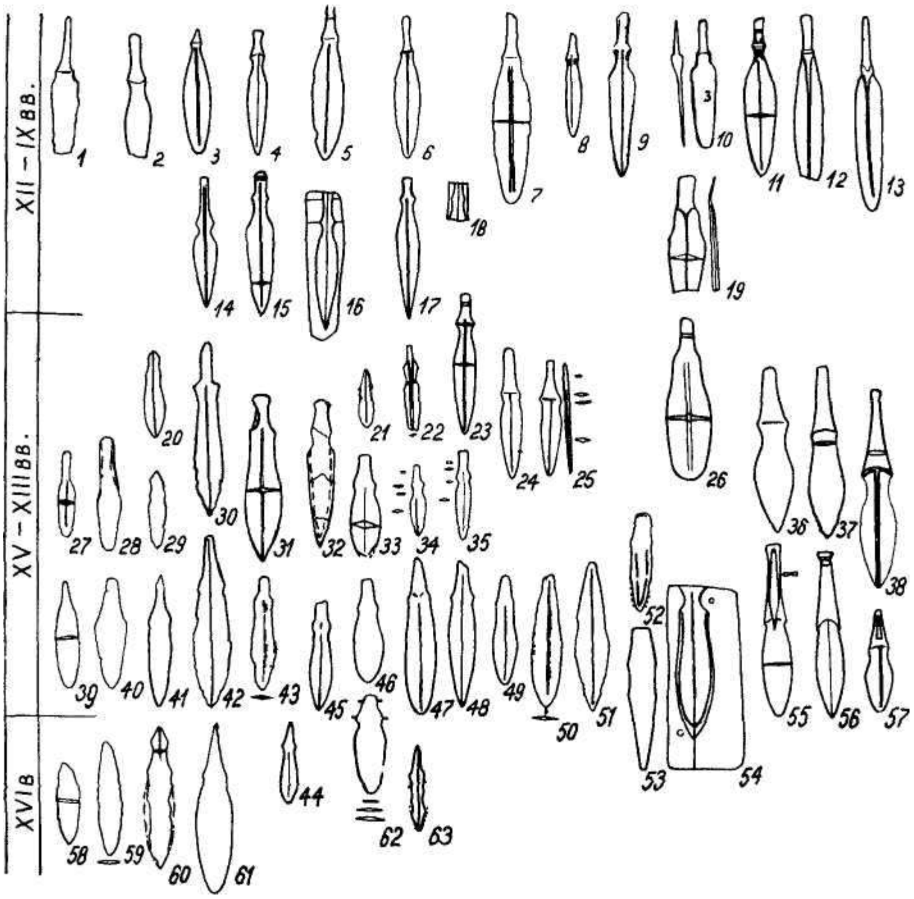


Рис.30. Основные находки ножей в андроновских комплексах. Могильники: 1 — Боровое, ограда 1; 5 — Черноозерье; 14, 17 — Еловка II; 15 — Зевакино; 20 — Майтан; 21 — Бозенген; 23 — Путиловская Заимка; 24 — Жиланды; 25 — Алтын-Тюбе, 26 — Былкылдак I; 27 - Евгеньевка; 28 - Новый Кумак; 29 - Увак; 30 - Боровое; 31, 37 - Черняки, 32 — Малый Койтас; 33 — Купухта; 34, 35 — Урефты; 36 — Герасимовка; 39 — Наурзум, 40 — Ветлянка; 41 — Орск (погребение); 42 — Ульке; 43 — Субботино; 44 — Кулевчи VI; 45 - Царев Курган; 46 - Кожумберды; 47 - Сатан; 48, 56 - Токанай; 49, 57 - Нурмамбет; 50 — Камышное; 51 — Близнецы; 52 — Нуртай; 53 — Красная Круча (погребение); 58 — Петровка; 60 — Кенес; 61 — Новый Кумак (курган 25); 63 — Берлик. Поселения: 2 — Атасу; 3 — Алексеевка; 6 — Челкар; 7 — Елизаветинский Прииск; 8 — Явленка; 12 — Кент; 13 — Курейка 3; 18 — Камышное; 54 — Мирный; 55 — Новоникольское; 59, 62 — Кулевчи III. Случайные находки: 4 — Касаргуль; 9 — Средняя Азия; 10, 11 — Семипалатинские Дюны; 16 — Мынчункур; 19 — Первомайский; 22 — Большая Речка; 38 — Кустанайская область (16, 54 — каменные литейные формы, остальное — металл). Масштабы разные.

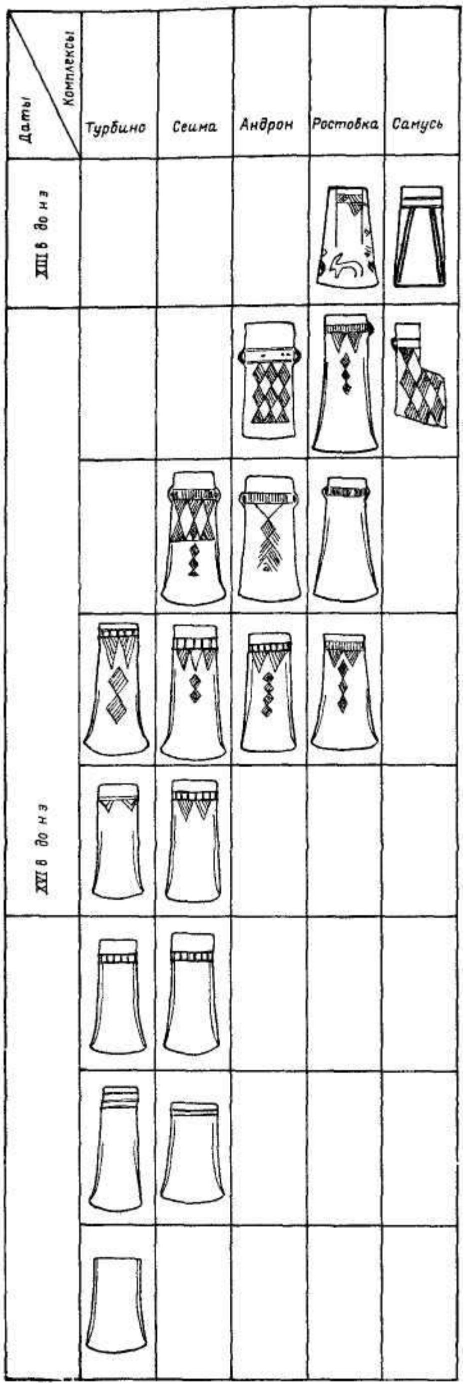


Рис.31. Эволюция кельтов. Андроновская: 1 - Косиха; 2 - Калбинский хребет; 3 - Омский клад.

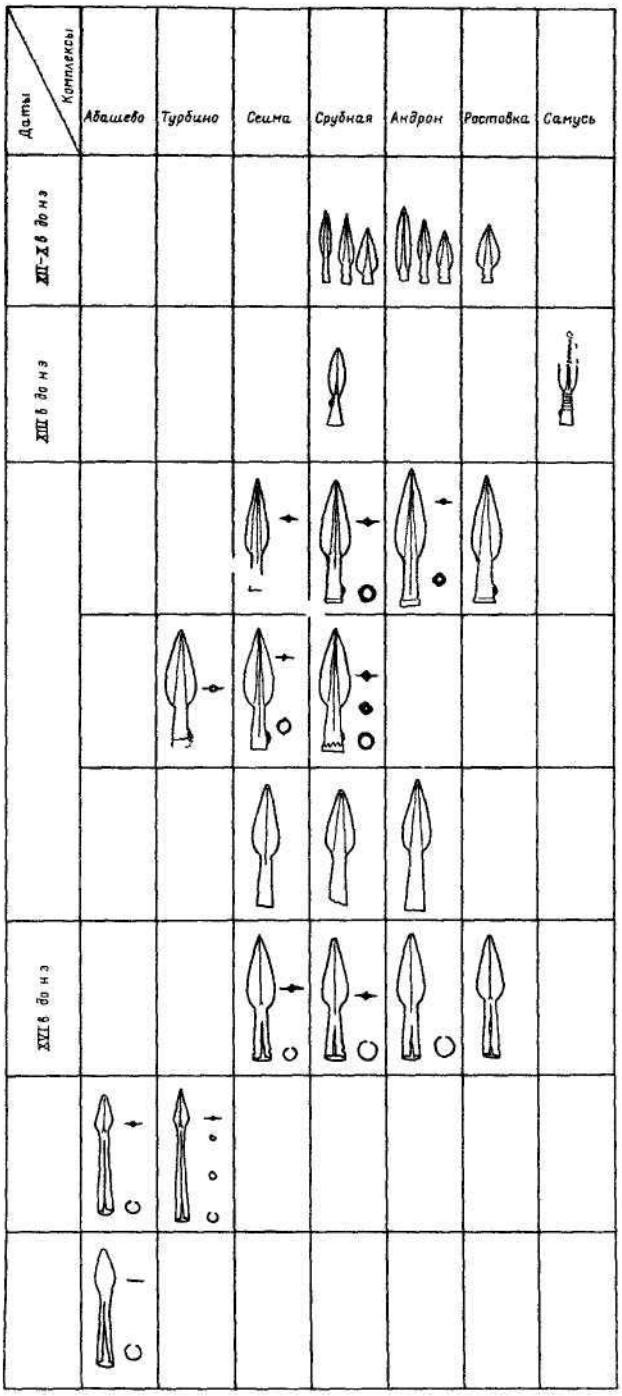


Рис 32а Эволюция втульчатых копий. Снизу вверх. Абашево - Тюнино, Долгая Гора; срубнаи - Мазурка, Кобыленка, Карамыш, Покровск, Малые Копани, андроновская - коллекция Уйфалви, Орск, Близнецы.

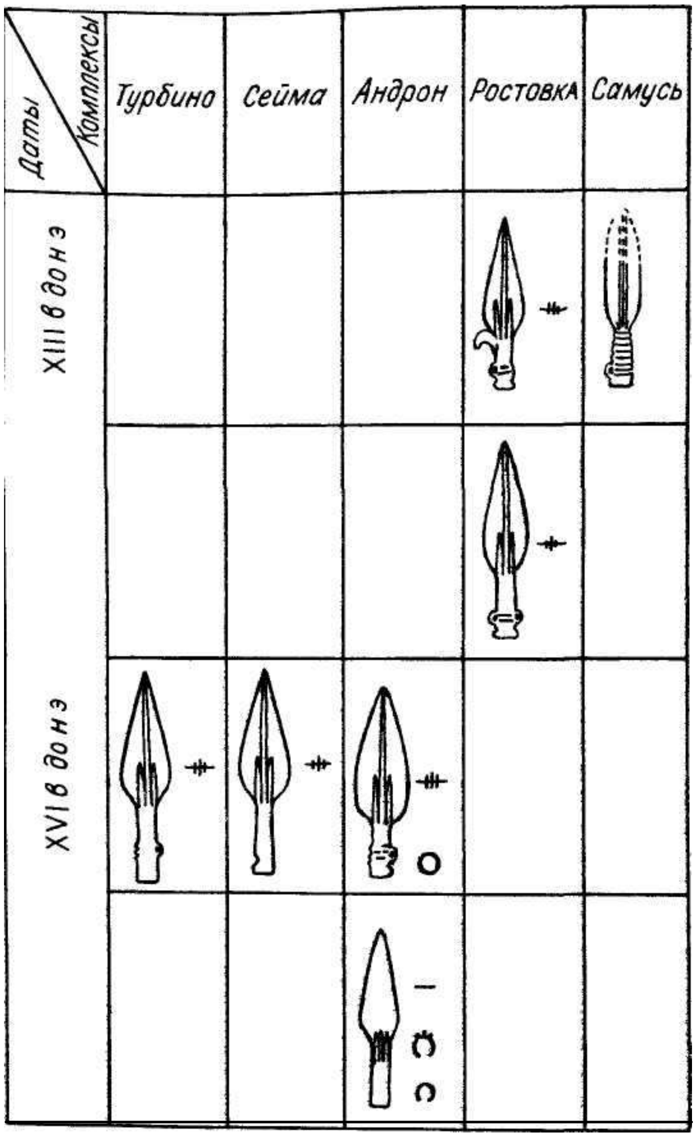


Рис.326 Эволюция копий с вильчатым стержнем; андроновская I - Семипалатинские Дюны; 2 - Омск.

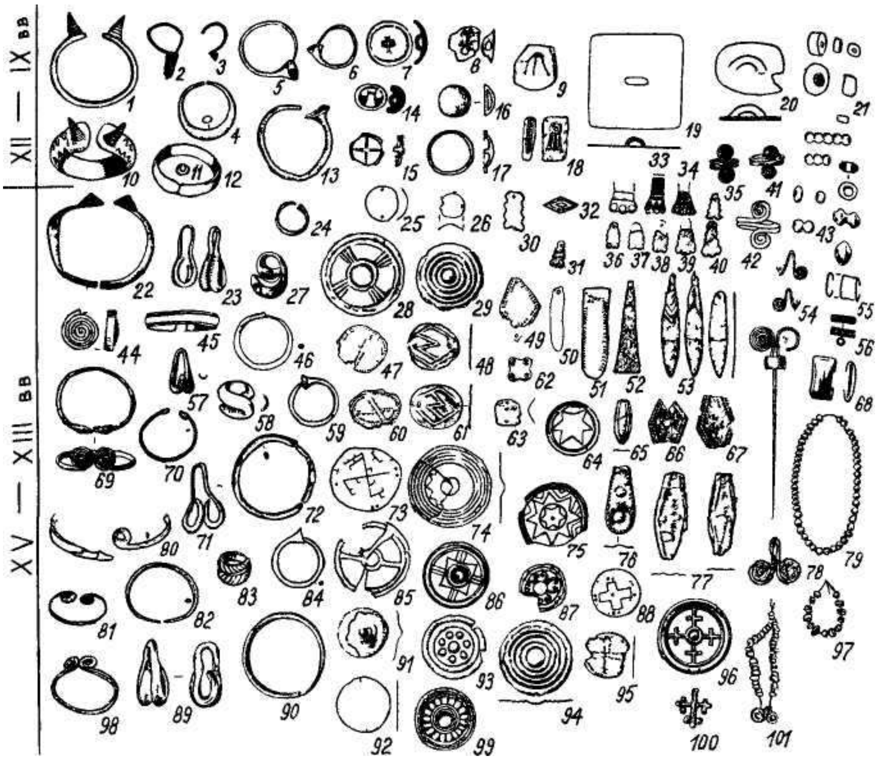


Рис.33. Основные типы андроновских украшений и их эволюция. Браслеты: 1 — Беласар; 10 — Искандер; 22 — Айшрак; 44 — Урал-сай; 69 — Тасты-Бутак; 80 — Купухта; 81 — Байту; 98 — Алакуль; 12 — Таш-Тюбе II; 45 — Арпа; 70, 82 — Байту. Височные подвески со спиралью: 2 — Джазы-Кечу; 3 — Первомайский. Височные подвески с несомкнутыми концами: 11 — Барнаул. Височные кольца желобчатые: 23 — Гурдуш; 57 — Увак; 71 — Купухта; 89 — Новый Кумак. Височные кольца в полтора оборота: 27 — Былкылдак; 58 — Айшрак; 83 — Хабарное. Височные кольца с узким приемником: 24 — Былкылдак; 46 — Сухое Озеро IA; 72 — Тасты-Бутак; 90 — Хабарное.,Височные кольца с раструбом: 5 — Таш-Тюбе II; 6 — Сангуыр; 13 — Тегерменсай; 59 — Купухта; 84 — Джартас. Бляхи с литой петелькой: 7 — Бричмулла; 8 — Сухое Озеро; 14 — Таш-Тюбе; 15, 17 — Кент; 16 — Урланово. Бляхи круглые кованые: 25, 26, 47, 60 — Боровое; 28, 29 — Алексеевка; 48, 61, 94 - Тасты-Бутак; 73, 75, 88 - Куропаткино II; 74 - Айшрак; 85 - Бугулы I; 86, 96 - Былкылдак I; 87 - Балакты; 91 - Байту; 92 - Алакуль; 93 - Бугулы I; 95 - Хабарное; 99 — Алакуль. Подвески фигурные: 9 — Суукбулак; 18 — Камышное. Привески лапчатые: 30 — Алыпкаш; 31 — Былкылдак; 32 — Мурзашокы; 33 — Малый Койтас; 34 — Акмола; 35 — Боровое; 36—38 — Аксу-Аюлы; 39, 40 — Байштын. Подвески: 50 — Боровое, 51 - Таш-Тюбе II; 52 - Урал-сап; 53 - Алексеевка; 65-67, 76, 77 - Тасты-Бутак. Зеркала: 19 — Боровое, ограда 1; 20 — Кара-Кудук. Перстни: 41 — Алексеевка; 42 — Боровое. Подвеска крестовидная: 100 — Черняки I. Подвески очковидные: 54, 67 — Петропавловск (67 — булавка); 78 — Чистолебяжье, 101 — Алакуль. Бусы: 21 — Боровое, ограда 1; 43 — Былкылдак; 55 — Таутары; 56 — Тасты-Бутак; 68 — Былкылдак, 79 — Петропавловск; 97 — Купухта (9, 18 — каменные литейные формы, 21 — бронза, камень, аргилит, остальное — металл). Масштабы разные.

Рис.34. Изображения колесниц на андроновском и срубном сосудах и петроглифах Казахстана, Памира, Северо-Западной Индии и Тувы. Петроглифы: 1, 2, 11 — Койбагар III; 3, 5 - Койбагар I; 4 - Кок-Булак; 7 - Текке-Таш (Памир); 9 - Габаевка; 10 - Койбагар И; 12 - Чинге (Тува); 13 - Сыын-Чурек (Тува); 14 - Акджилга (Памир); 15 — Тхор, северный берег р.Инд; 16 — Арпаузен V. Могильники: 6 — Сухая Саратовка (Поволжье); 8 — Спасское I (Приуралье).

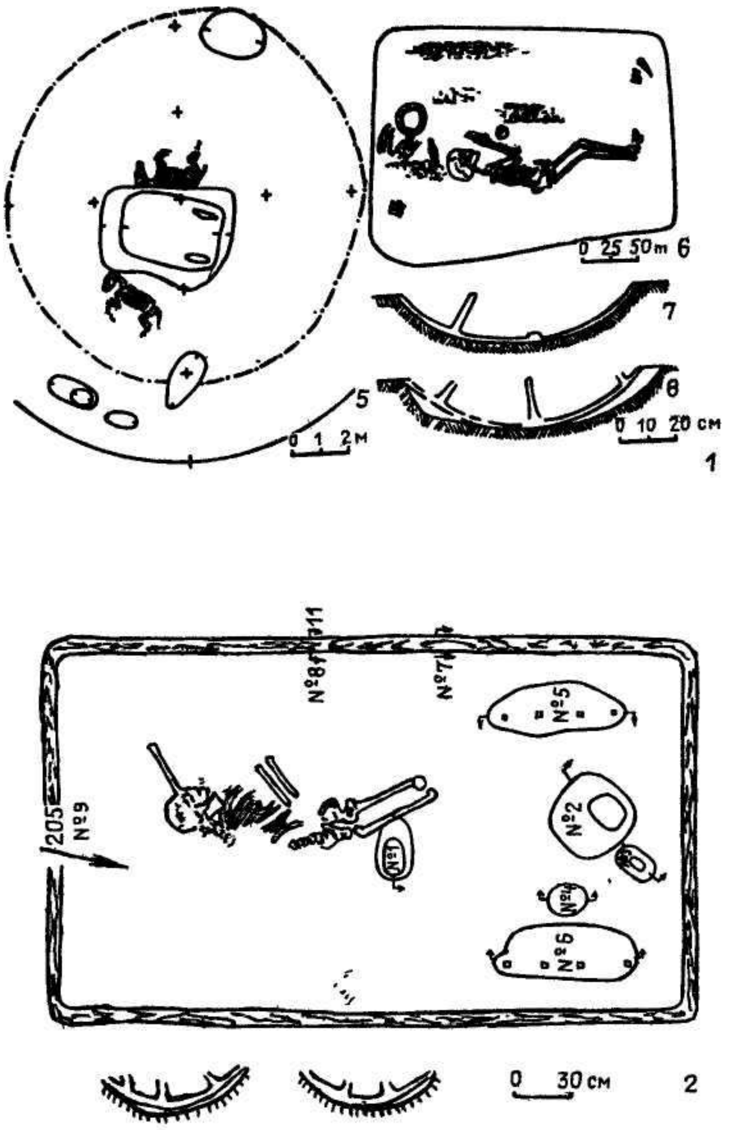


Рис35. Погребения с остатками колесниц и следами колес со спицами. Могильники: 1 - Берлик II, курган 2; 2 - Синташта, могила 28.

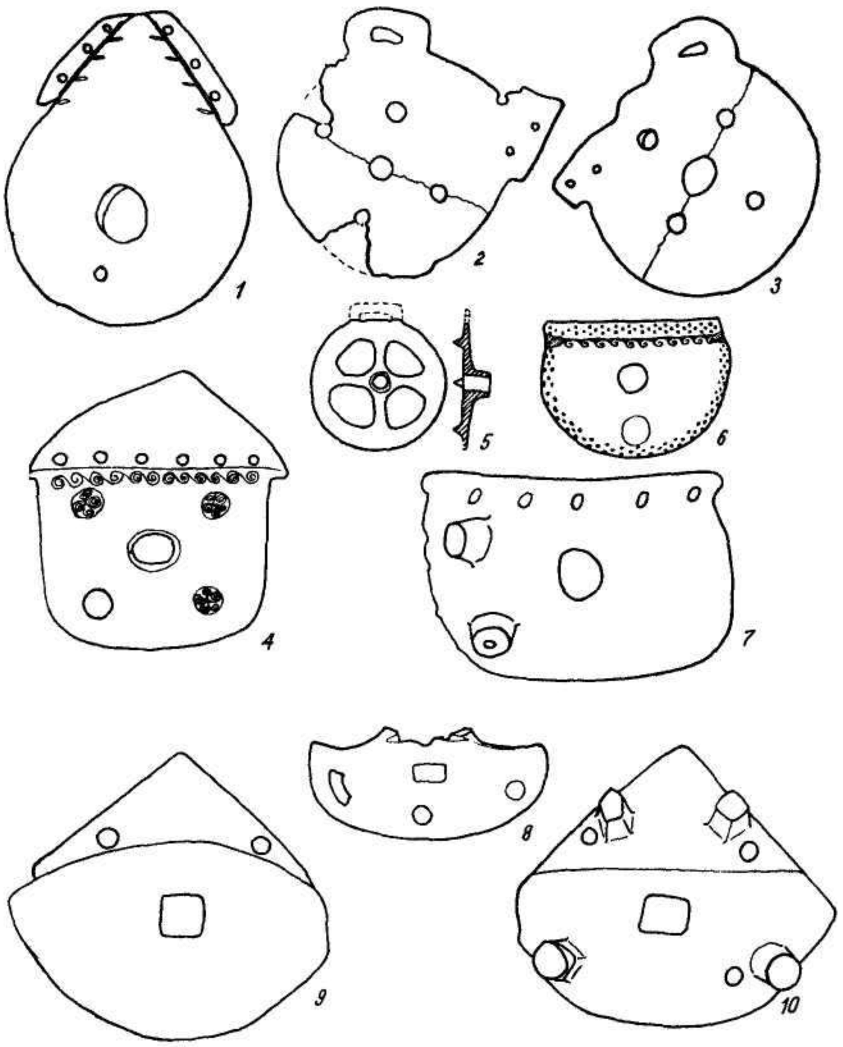


Рис.36. Псалии евразийских степей и Греции. Поселения: 1 — Поляны; 7 — Отрожка; 8 — Кулевчи III. Могильники: 2, 3 — хутор Веселый, курган 1; Богоявленское, курган 1, погребение 3; 6, 9 — Утевка VI; 5 — Афины (период позднеэлладский IIIB—IIIC).

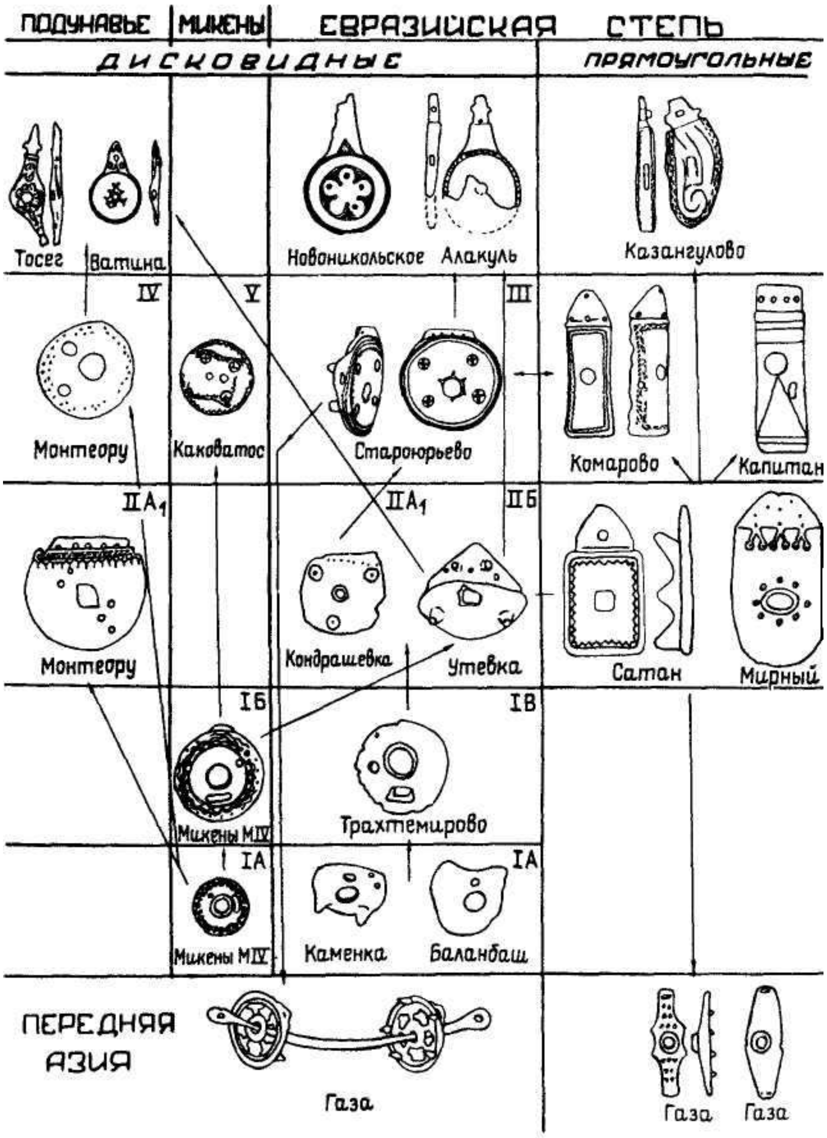


Рис.37. ЭВОЛЮЦИЯ ТИПОВ псалиев евразийских степей, Подунавья и Микен.

Рис.38. Микенские орнаменты (по Г.Каро и А.Фурумарку), представленные на псалиях, бляхах и керамике комплексов эпохи ранней бронзы в евразийских степях.

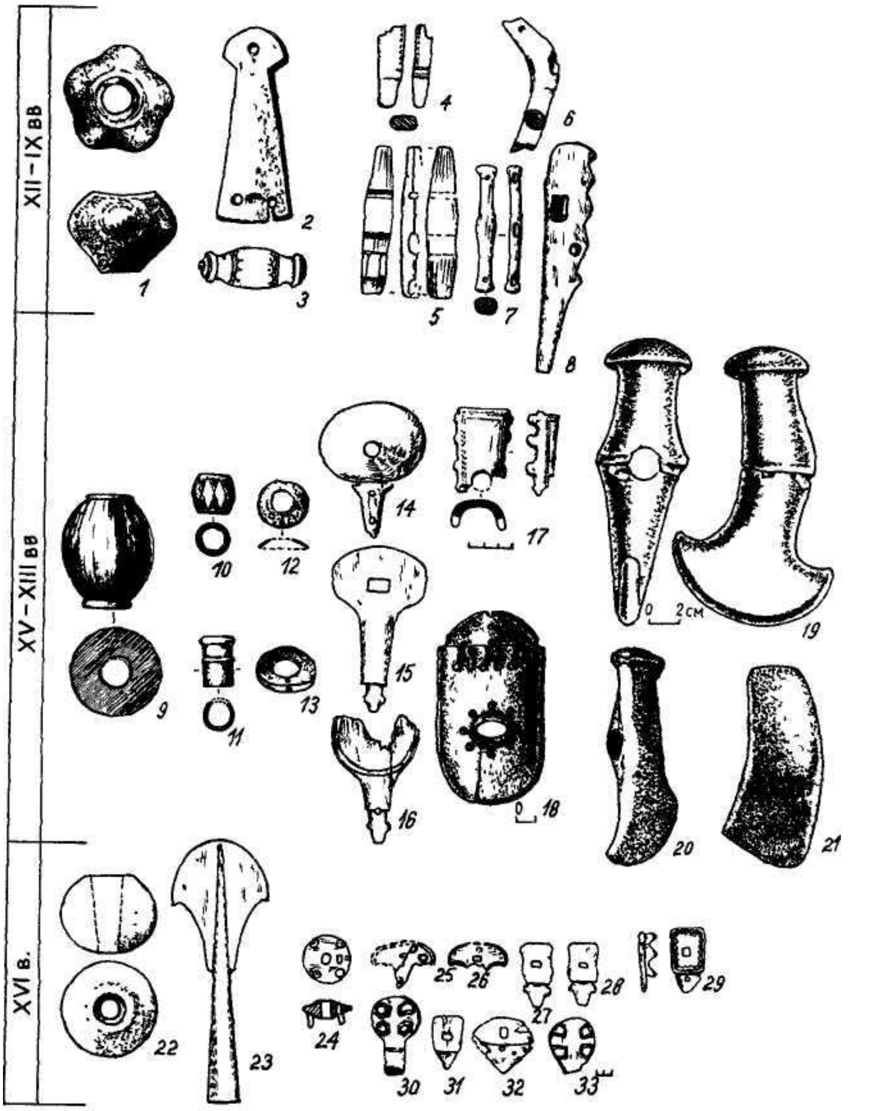


Рис.39. Эволюция каменных и костяных изделий. Поселения: 1 — Малокрасноярка; 2, 6 — Атасу; 3, 4 — Алексеевка; 5 — Шортанды-Булак; 7 — Язево I; 8 — Челкар; 14, 17 — Тасты-Бутак; 18 — Мирный IV; 19 — Коркино; 25 — Новоникольское I; 26 — Кулевчи III; 30, 33 - Петровка II. Могильники: 9, 13, 16 - Алакуль; 10 - Увак; И, 12 - Тасты-Бутак; 15 — Айдабуль; 20 — Мирный; 21 — Красная Круча (погребение); 22 — Кенес 23, 24 - Синташта; 27, 28, 31 - Аксайман; 29 - Сатан; 32 - Берлик (1, 19-22 - камень; 9 — бронза; 12 — раковина; остальное — кость).

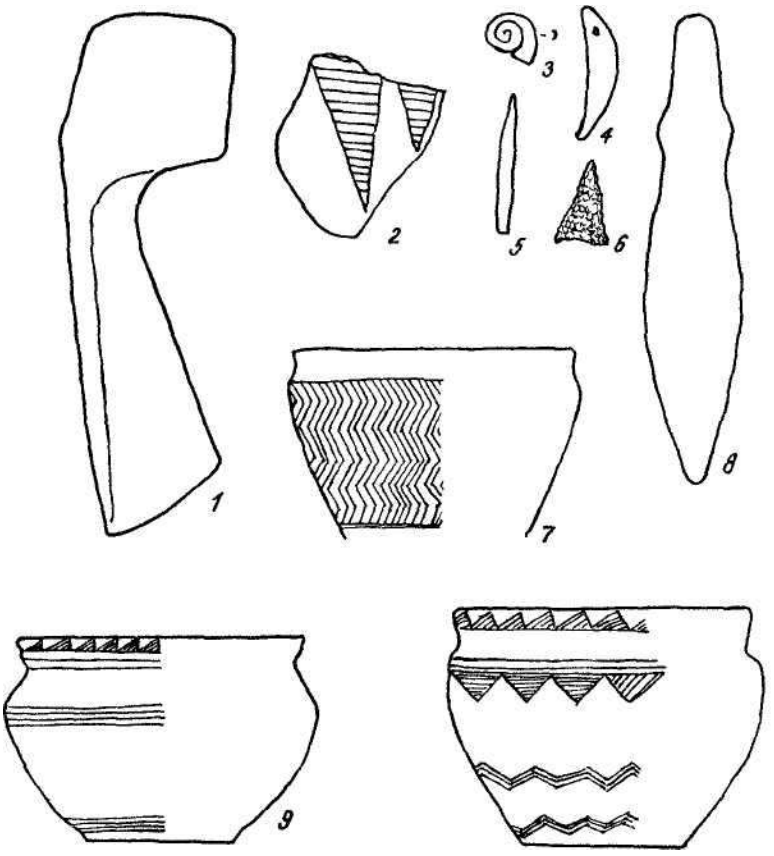


Рис.40. Комаяекс погребения Царева Кургана в г.Кургане: 1, 3, 5, 6 - бронза; 4 - зуб; 8 - камень; 7, 9,10 - керамика.

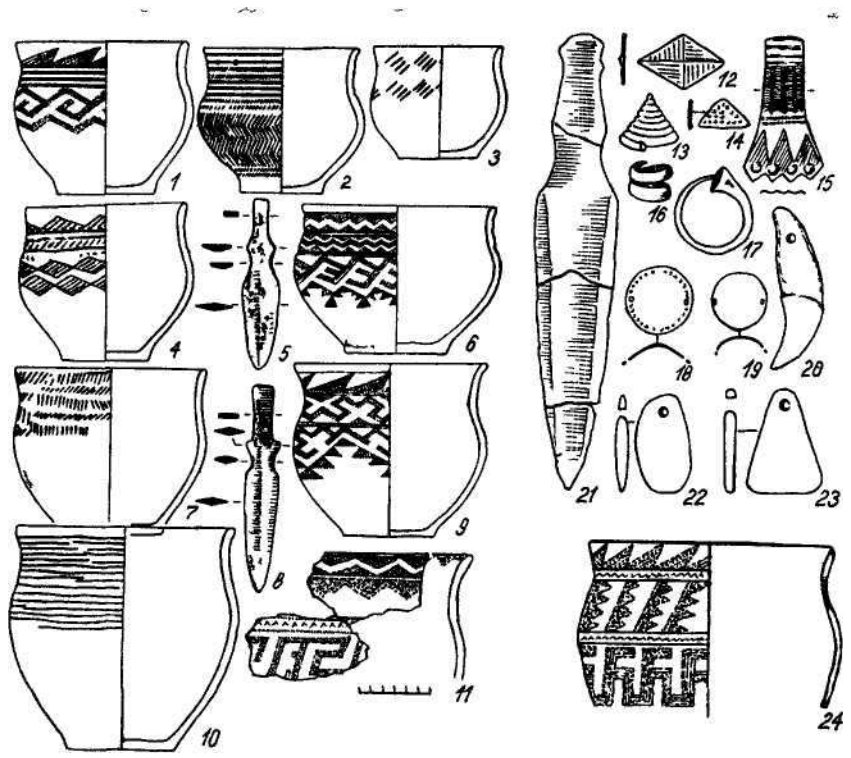


Рис.41. Комплексы, датирующие памятники федоровского типа. Могильники: 1—11 — Урефты; 12—23 — Малый Койтас; 24 — поселение Самусь (5, 8, 12—19, 21 — металл; 20 — зуб; 22, 23 — камень; остальное — керамика). Масштабы разные.

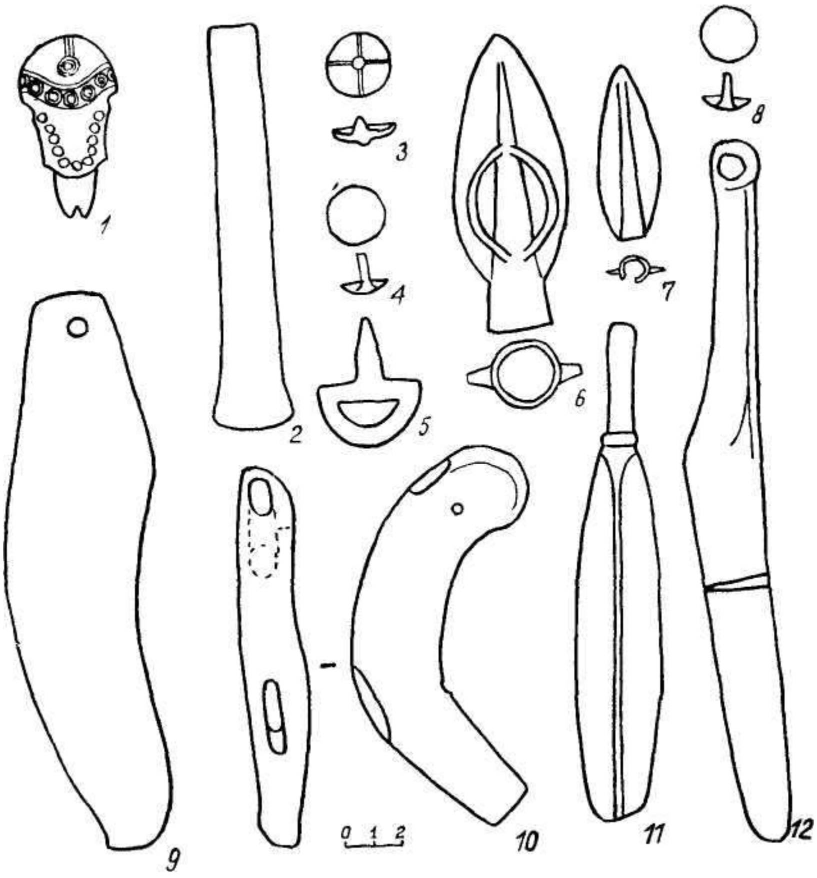


Рис.42. Комплекс поселения Кенг. 1, 10 - кость, остальное - бронза.

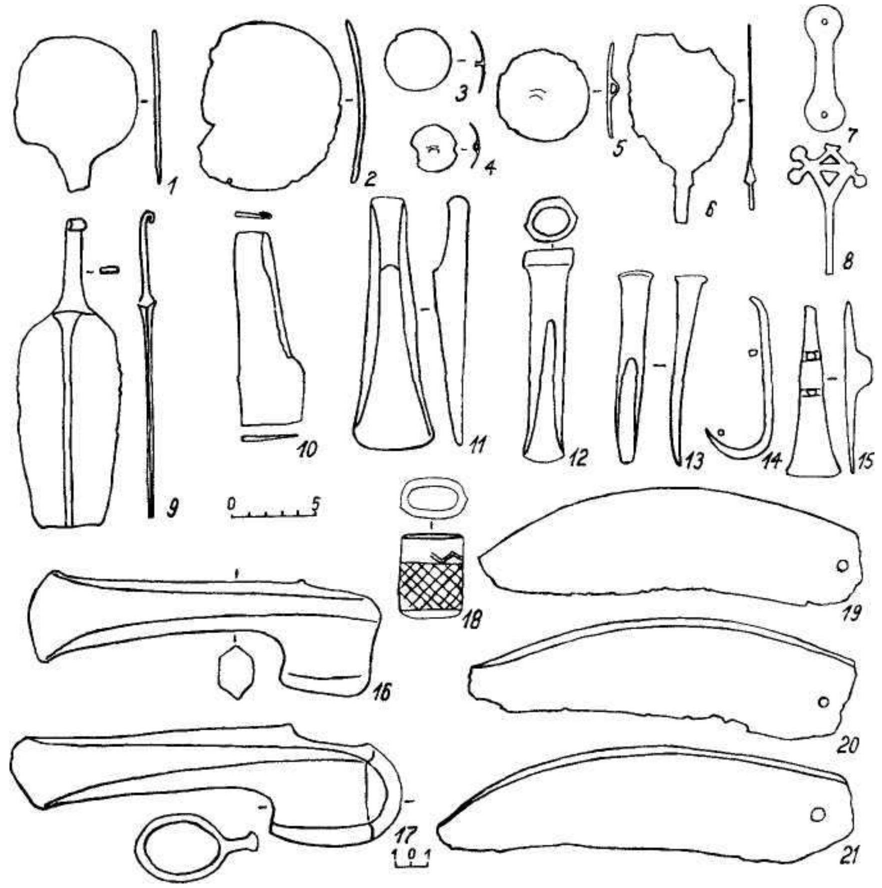


Рис.43а. Клад Шамши.

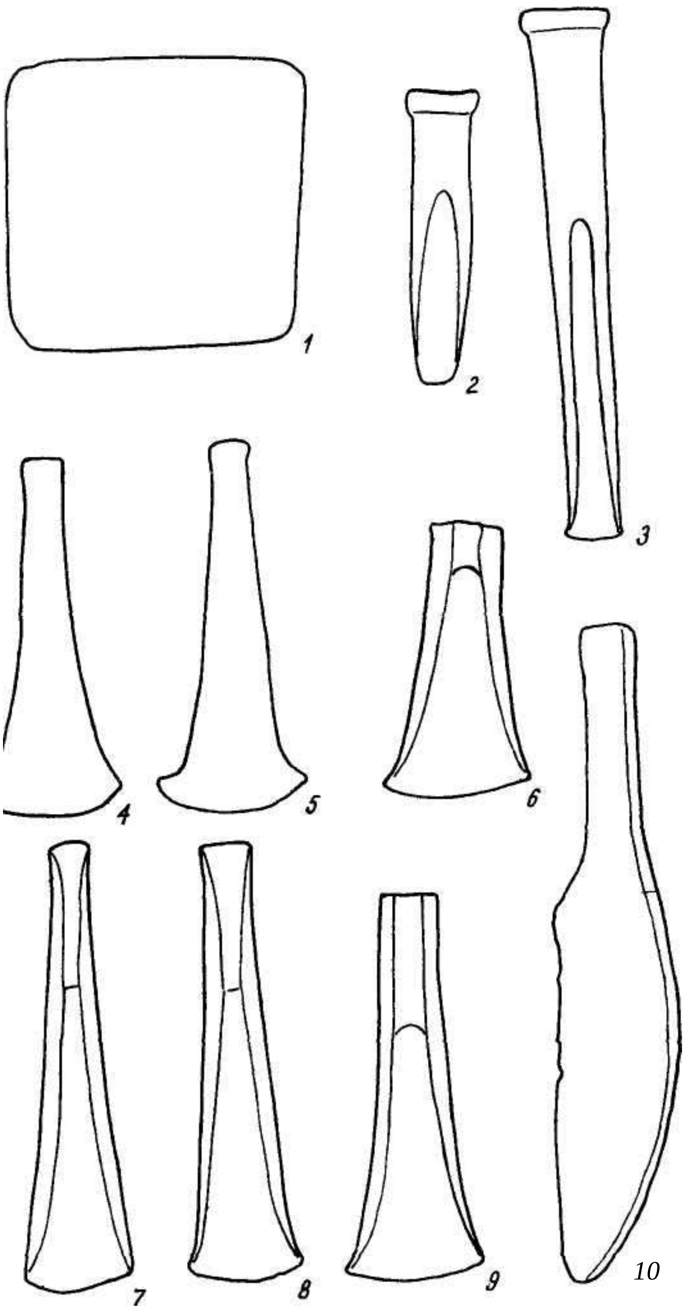


Рис.436. Клад Тукж.

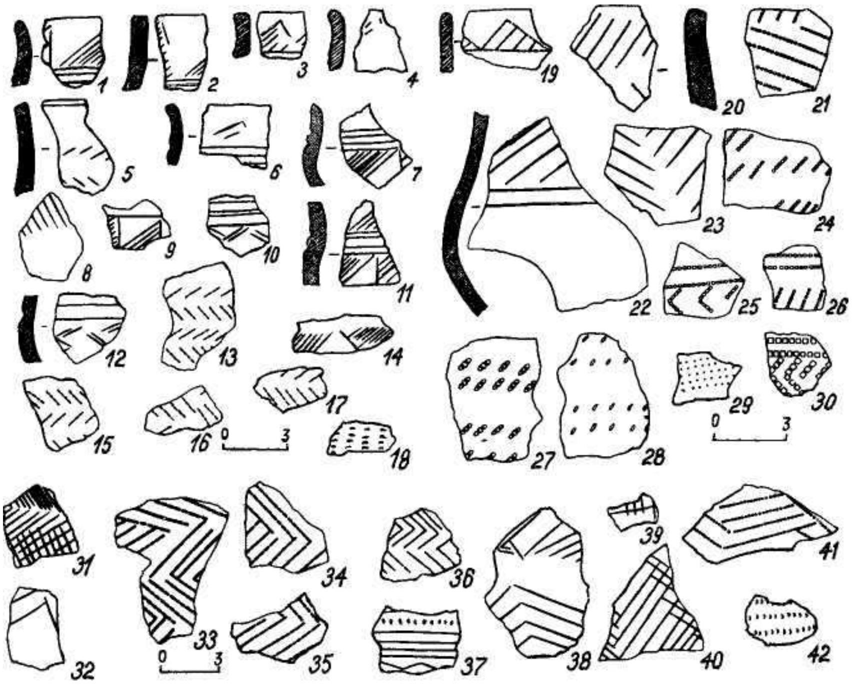


Рис.44. Керамика Приаралья. Стоянки: 1—18 — г.Аральск; 19—23 — Каракуль; 24—30 ■ Карталы; 31-32, 36-42 - Шулкум; 33-35 - Сорбулак.

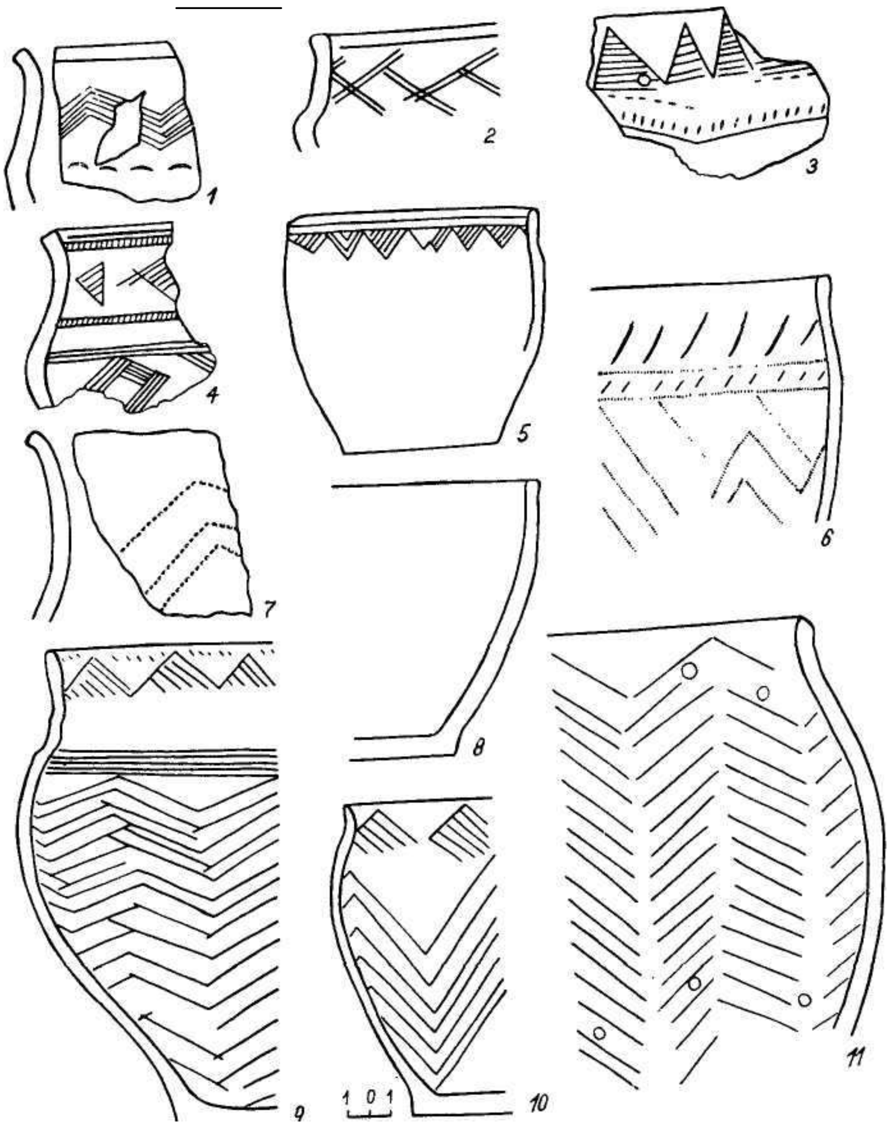


Рис.45. Керамика Среднеазиатского междуречья. Погребения: 1 — сЧага у ст.Туркестан, курган 2; 7 — Вревская, курган; 9, 10 — могильник Гурдуш (9 — могила 5; 10 — могила 1). Стоянки: 2, 4, И — Большой Тузкан 3; 3 — Заман-Баба II; 6 — Три Круга, очаг 2; 8 — Малый Тузкан; 5 — городище Ак-Тепе II, раскоп II.

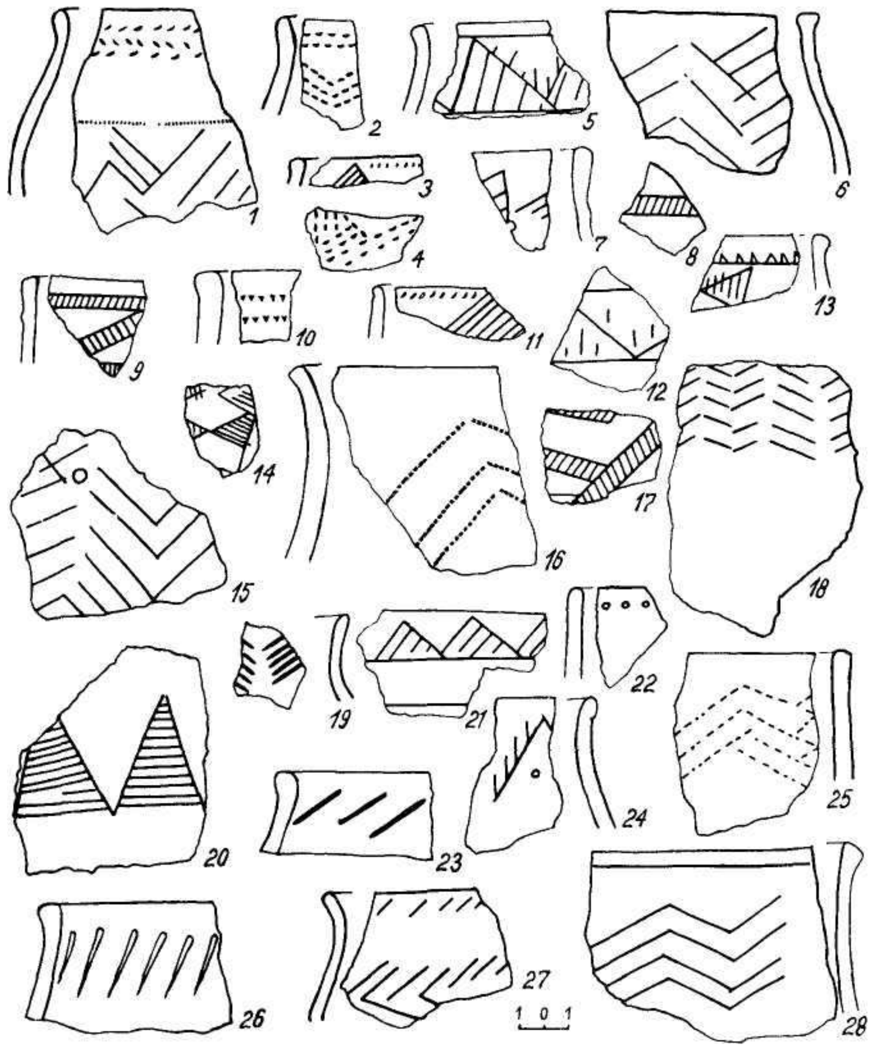


Рис.46. Керамика памятников на Махандарье: 3, 9, 17, 27 — могильник Гурдуш (подъем 1956 г.). Стоянки: 18 - Гуджайли 9; 20 - Большой Тузкан 3; 26 - Пайкент 10; 28 - Гуджайли 4; остальные — Три Круга (7, 8, 13—15 — очаг 2). Исследования автора, 1956 г.

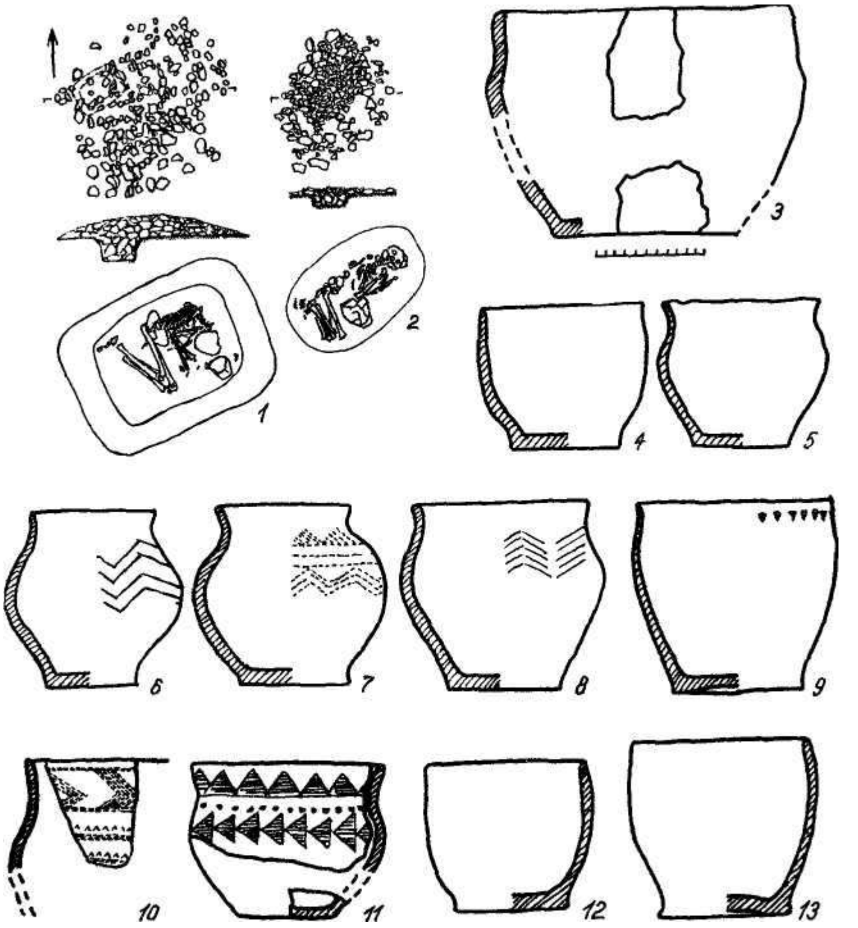


Рис.47. Памятники Среднеазиатского междуречья и Прикаспия: 1,9, 12,13 — могильник Патма-сай (1, 13 - курган 2; 9 - курган 3; 12 - курган 4); 2 - могильник Парау. Погребения; 5 - Янги-Юль; 6, 8 - Ореховское; 7 - Никифоровские Земли; 3 - стоянка Барханная; 4 — Ангрен; 10 — Наука-Тепе; И — Пайкент.

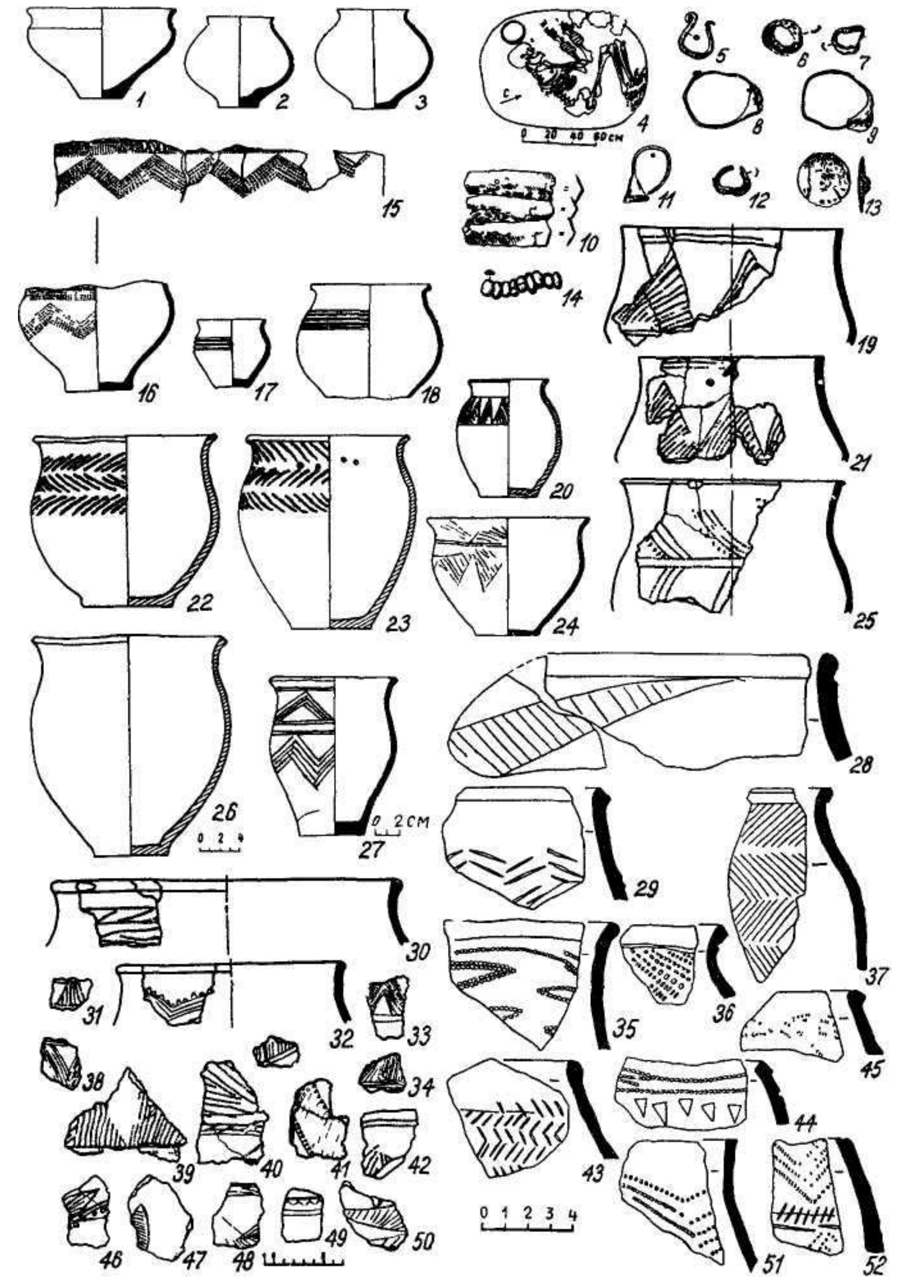
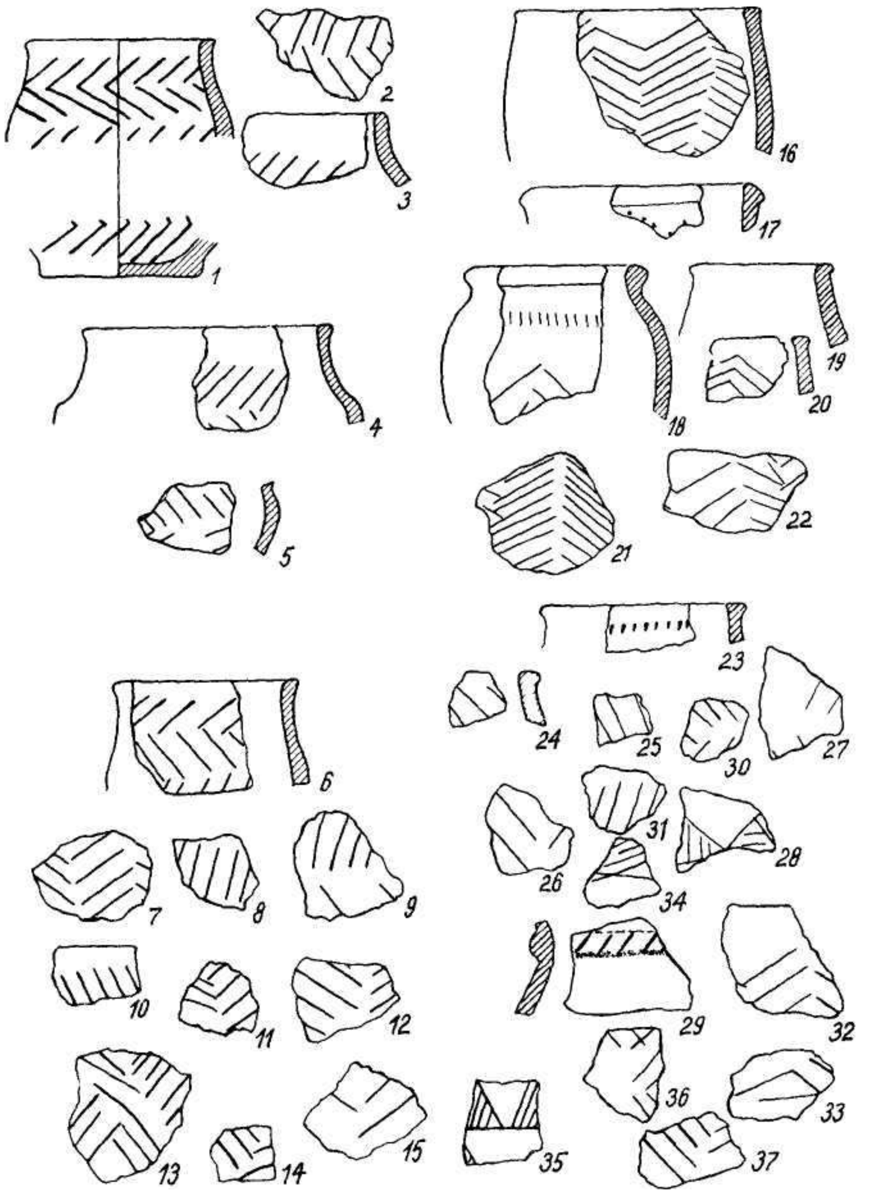


Рис.48. Комплексы Таджикистана. Могильники: **1—3, 15—18,** 24, 27 — Кумсай; 4—14, 20, 22, 23, 26 - Дашти-Кози. Поселения: **19, 21,** 25, **30-34,** 38-42, 46-50 - Тегузак; 28, 29, 35-37, 43, 44, 51, 52 - Кангурт-Тут (4 - погребения; **5-14** - металл; остальное - керамика: 1—3 — на гончарном круге).



Рис,49. Керамика стоянок Южного Туркменистана: 1—9, 11 — к северу от Коджа (сборы А.М.Марущенко); 10, 12—22 — окрестности стоянки Джейтун (сборы А.А.Марущенко, 1947, 1953 гг.); 23—28 — к северо-востоку от станции Геок-Тепе; 29 — Чингиз-депе у Парау, поверхность поселения; 30—33 — колодец Кенеле к северу от Ашхабада; 34—37 — 6 км к северу от Безмеина (сборы автора, I960 г.).

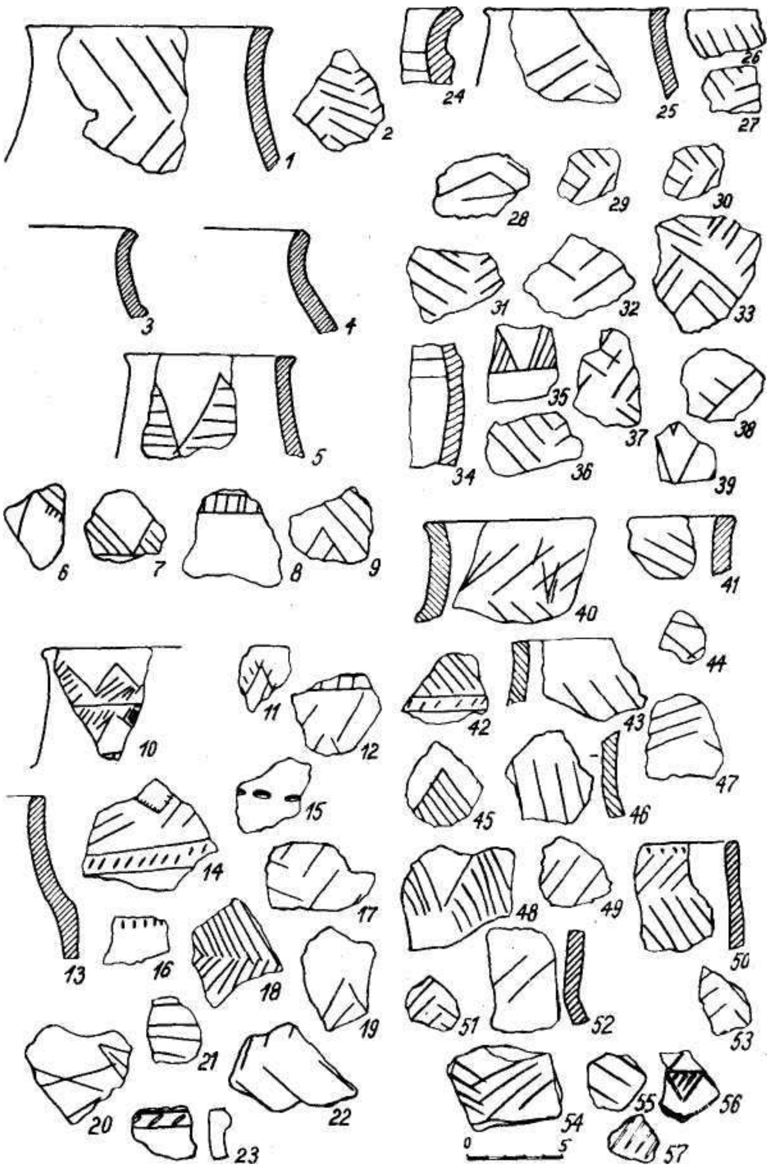


Рис.50. Керамика стоянок южного Туркменистана и Северного Афганистана: 1, 2 — колодец Курру-Геокча; 3—23 — к северу от Овадан-депе (сборы А.А.Марущенко, 1959 г. и автора, 1960 г.); 24, 26, 27, 30—33 — к северу от Ашхабада (сборы А.А.Формозова, 1948 г.); 25, 28, 29 — колодец Кенеле к северу от Ашхабада, 34—39 — 6 км к северу от Безмеина (сборы автора, 1960 г.); 40—42, 44, 47, 48, 50 — колодец Кель-Аджи в низовьях Байрам-Алийской дельты Мургаба; 43 — колодец Сагат-Ясыр, Марыйская дельта Мургаба; 45, 46, 49 — колодец Тархан, Байрамалийская дельта Мургаба; 51—53 — колодец Екипер; (40—53 — сборы А.А.Марущенко и О.Бердыева, 1959 г.); 54—57 — южный берег Амударьи, Северный Афганистан (сборы А.В.Виноградова).

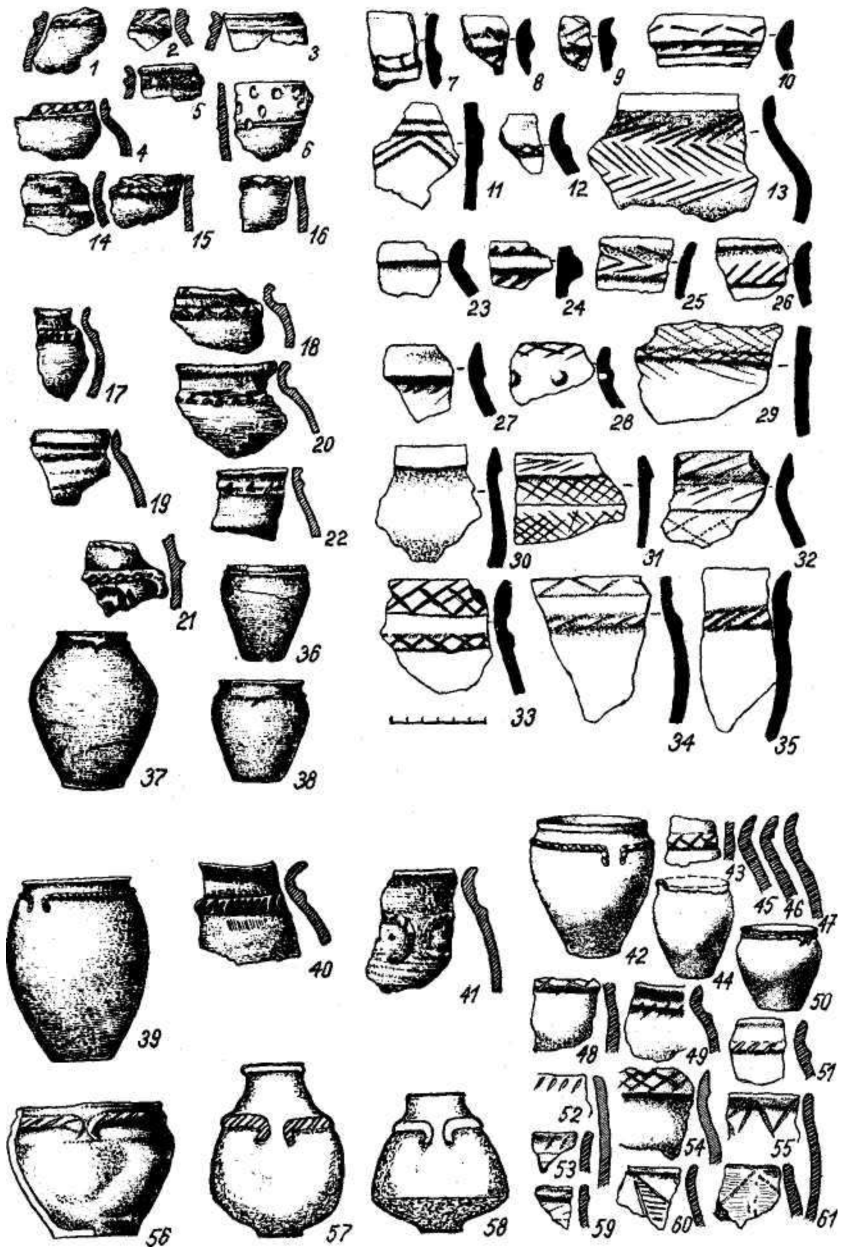


Рис.51. Керамика с налепным валиком южнорусских степей и Ирана. Поселения: 1—6 — Ляпичев Хутор; 7—13, 23—35 — Нур и другие комплексы нурского типа Среднего Поволжья; 14, 15 - Грачев Сад; 16, 42-55 - Ивановка; 17-22, 40, 41 - Белозерка; 36 - Кировское; 37, 38 - Ушкалка; 39 - Червонное Озеро; 63-65 - Тургенево. Могильники: 56 — Быково I, курган 15, погребение 3; 57, 58 — Гиян I.

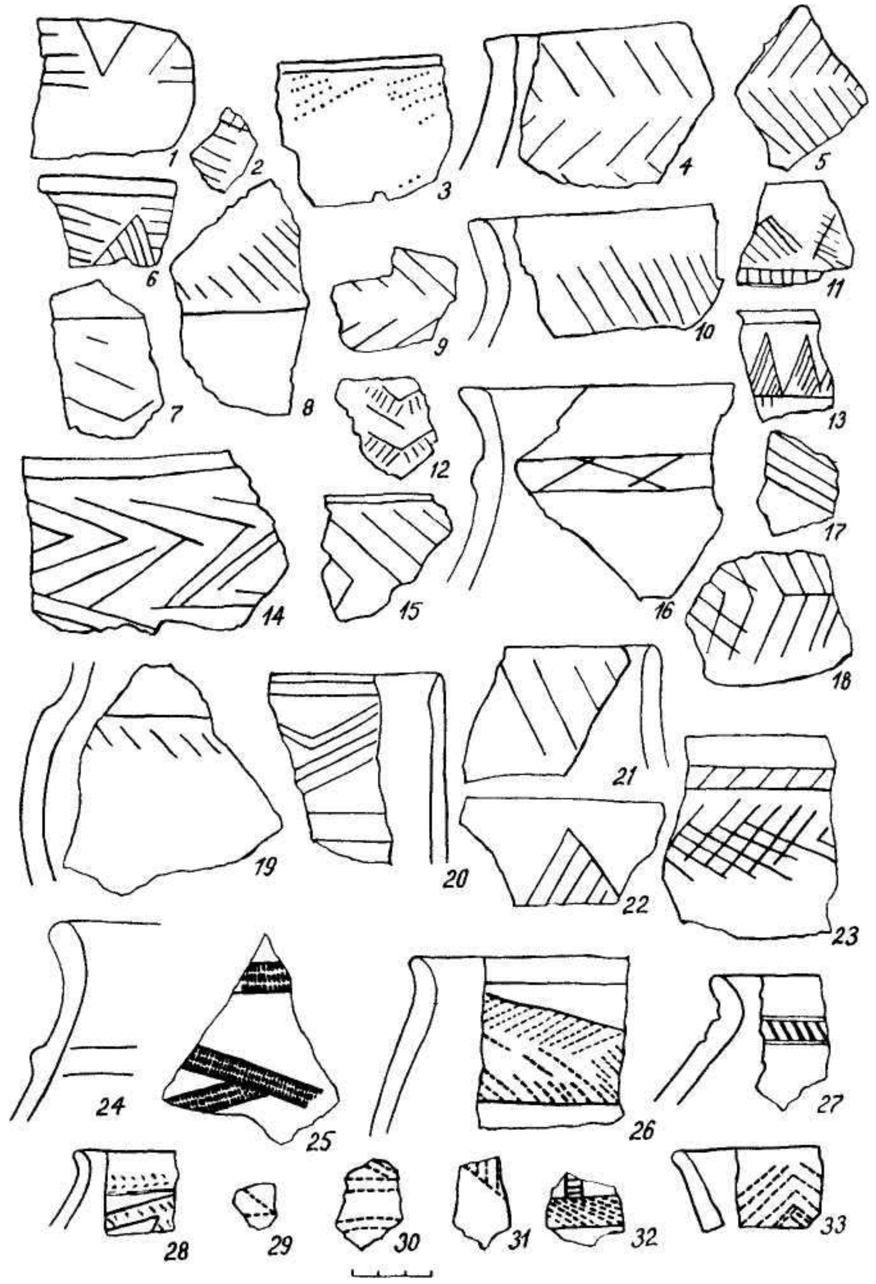


Рис.52. Находкой андроновской керамики в культурном слое земледельческих поселений Южного Туркменистана и Афганистана: 1—3, 6—9 — Тахирбай 3; 12, 14, 15 - Аучин; 13 — Байгушлы; 4, 5, 10, 18, 20, 22 — Анау, южный холм, терраса С (культура III); 11 — Серманча-депе; 16, 17 — Елькен-депе (16 — слой Елькен I, 17 — слой II); 19, 21 — Намазга-депе, вышка, верхний слой; 23 — Теккем-депе, верхний слой; 24—33 — Шортугай (по фотографии А.-П.Франкфора).

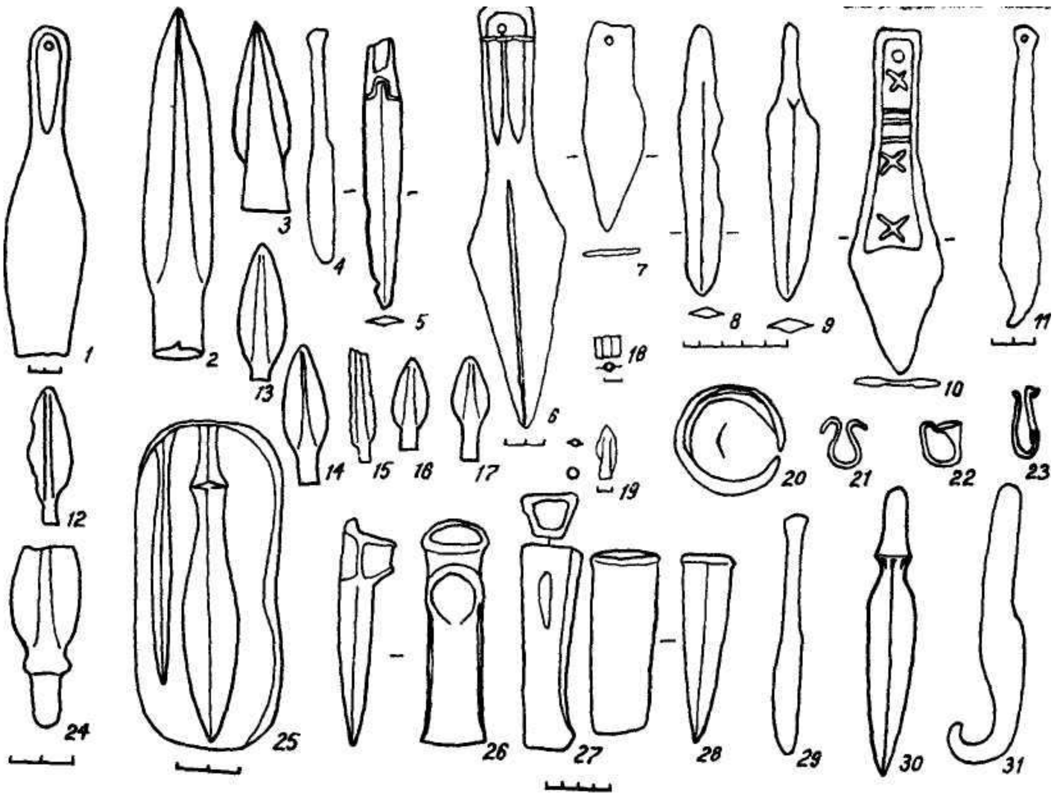


Рис. S3. Бронзовые изделия андроновских типов юга Средней Азии и Афганистана: 1 - Вахшувар; 2 - Самарканд (?); 3 - Ашхабад; 4 - могильник Бишкент II, могила 1; S - могильник Тигровая Балка, курган 7; 6 - поселение Дашлы 3; 7 - 10,18 - могильник Тулхар (7 - могила 20; 8 - могила 51; 9 - могила 58; 10 - могила 6; 18 - могила 45); 11 - могильник Нурек; 12 - поселение Анау, южный холм; 13 - Бала-Ишем; 14 - Узбекистан; 15 - колодец Куин-Кую; 16 - поселение Тоголок 15; 17 - поселение Тахирбай 2; 19 - поселение Шортугай, этап II (В); 20,21,23 - могильник Кумсай (20,21 - погребение 4; 23 - погребение 1); 22 - могильникТандырйул; 24 - поселение Намазга-депе, вышка (раскопки Б. А. Куфтина, 1952 г.); 25, 31 - поселение Кангурт-Туг, 26 - поселение Карим-Берды; 27 - Кулин-Тепе; 28 - Варахша; 29 - Арсаф-сай; 30 - Ташкентский оазис (25 - каменная литейная форма, остальное - металл).

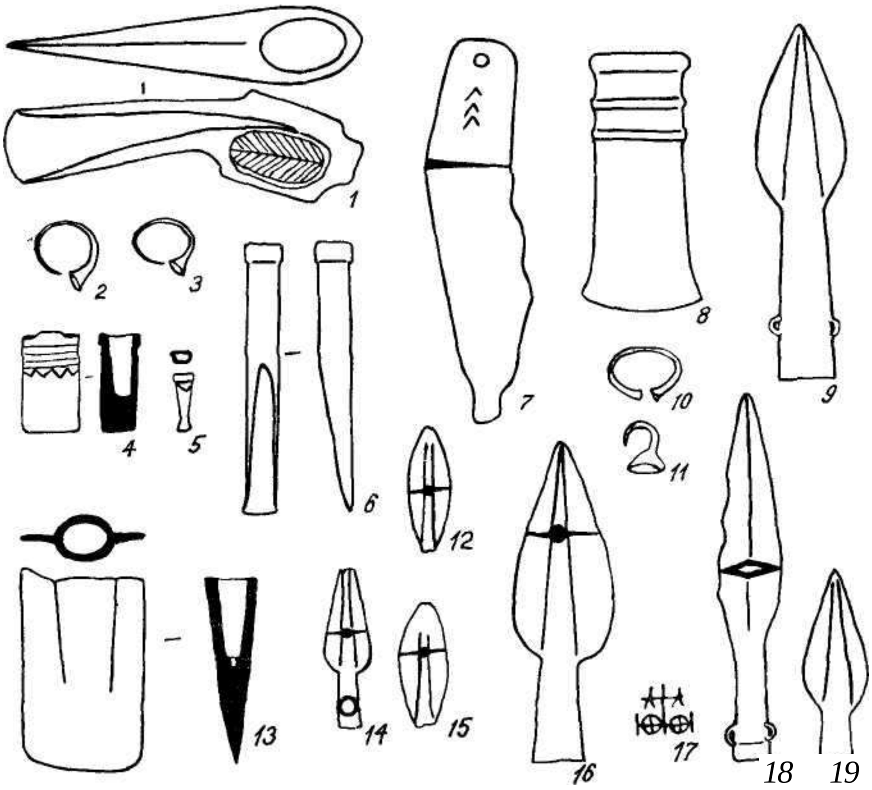


Рис. 54. Бронзовые изделия андроновских типов Синьцзяна и Кита*; 1,4-7 — Агершень, район Гонглиу, клад (по К. Дебек-Франкфор); 2, 3 — Дукбей; 8 — могильник Ксинтала; 9, 14, 16, 18 — находки в иньских погребениях Китая (по А. В. Варенову); 10, 11 - Люц-Зяхэ в районе Пекина, погребение; 12 — поселение Керсанг; 13 — Урумчи, 14 — поселение Карсана; 17 — пиктограмма древнекитайской письменности, изображающая колесницу; 19 — Лоу-Лань.

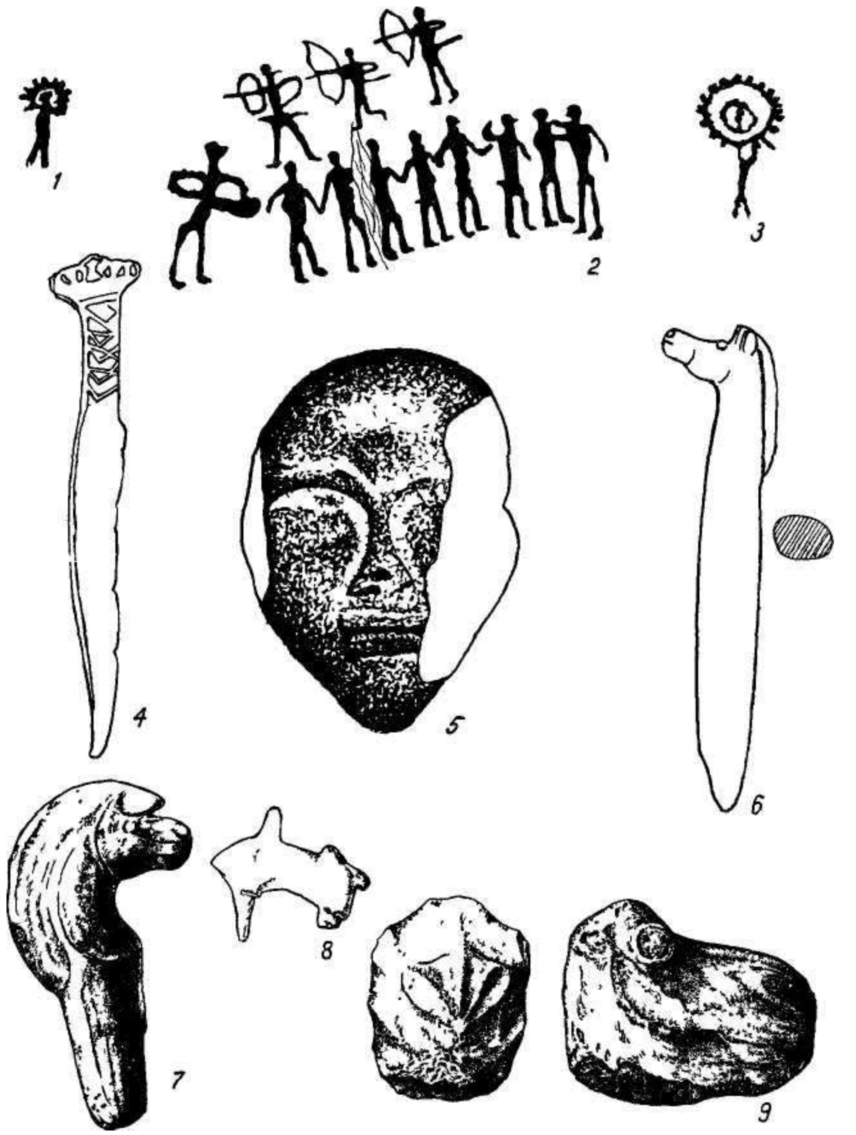


Рис 55 Антропоморфные и зооморфные образы искусства: 1, 3 - Саймалы-Таш; 2 Бабаевка I; 4 - Дженома; 5 - Улы-Жиланшик, утюжок с личиной; 6 - Семипалатинский музей, скипетр с головой коня; 7 - Прииртышье, скипетр с головой коня; 8 - поселение Ушкатта II, фигурка двугорбого верблюда; 9 - Прииртышье, голова верблюда (1-3 — петроглифы; 4 — бронза; 5—7, 9 — камень; 8 — глина).

Рис.56. Петроглифы с солнцеликим персонажем и сценой пахоты: 1—3 — Саймалы-Таш; 4, 5 — Тамгала.

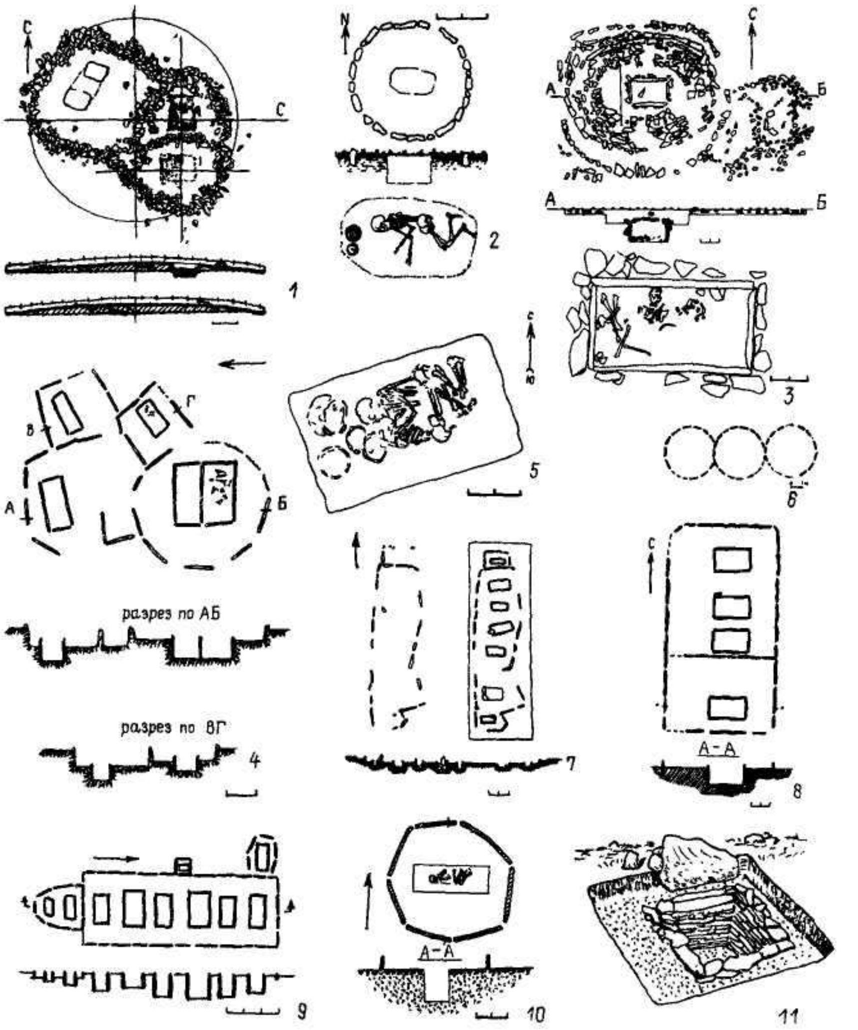


Рис.57. Типы каменных конструкций и погребений андроновских могильников: а — Туктубаево, курган 26; 2 — Киргильда I, ограда 2; 3 — Зевакино, ограда 160; 4 — Бегазы, ограда 7; 5 — Байту I; курган 4; 6, 8, 10 — Былкылдак I; 7 — Талды I, ограда 31; 9 — Айшрак, ограда 4; 11 — Бугулы I.

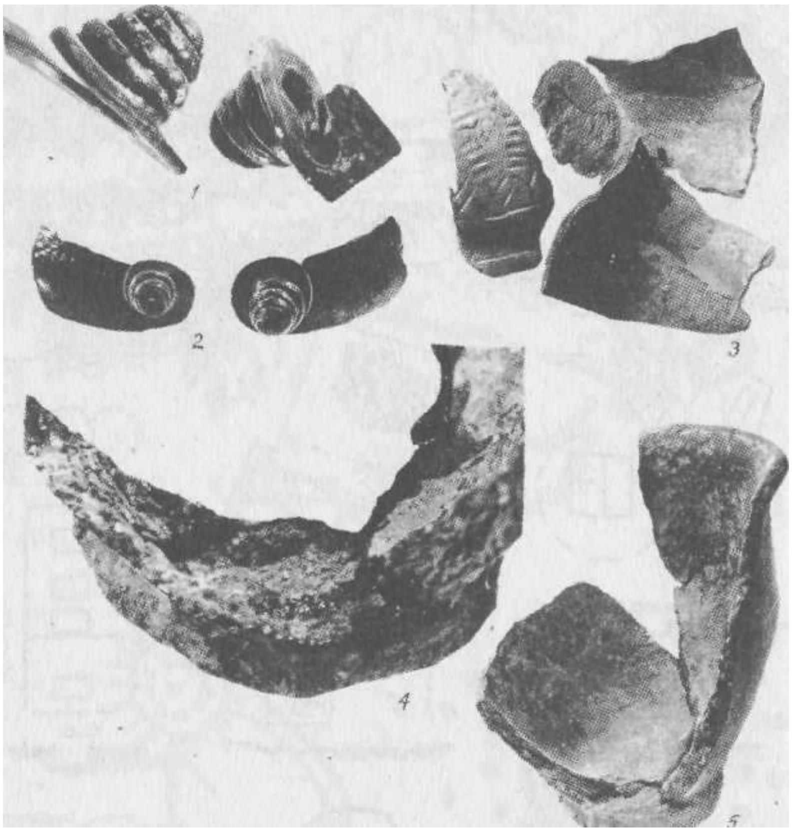
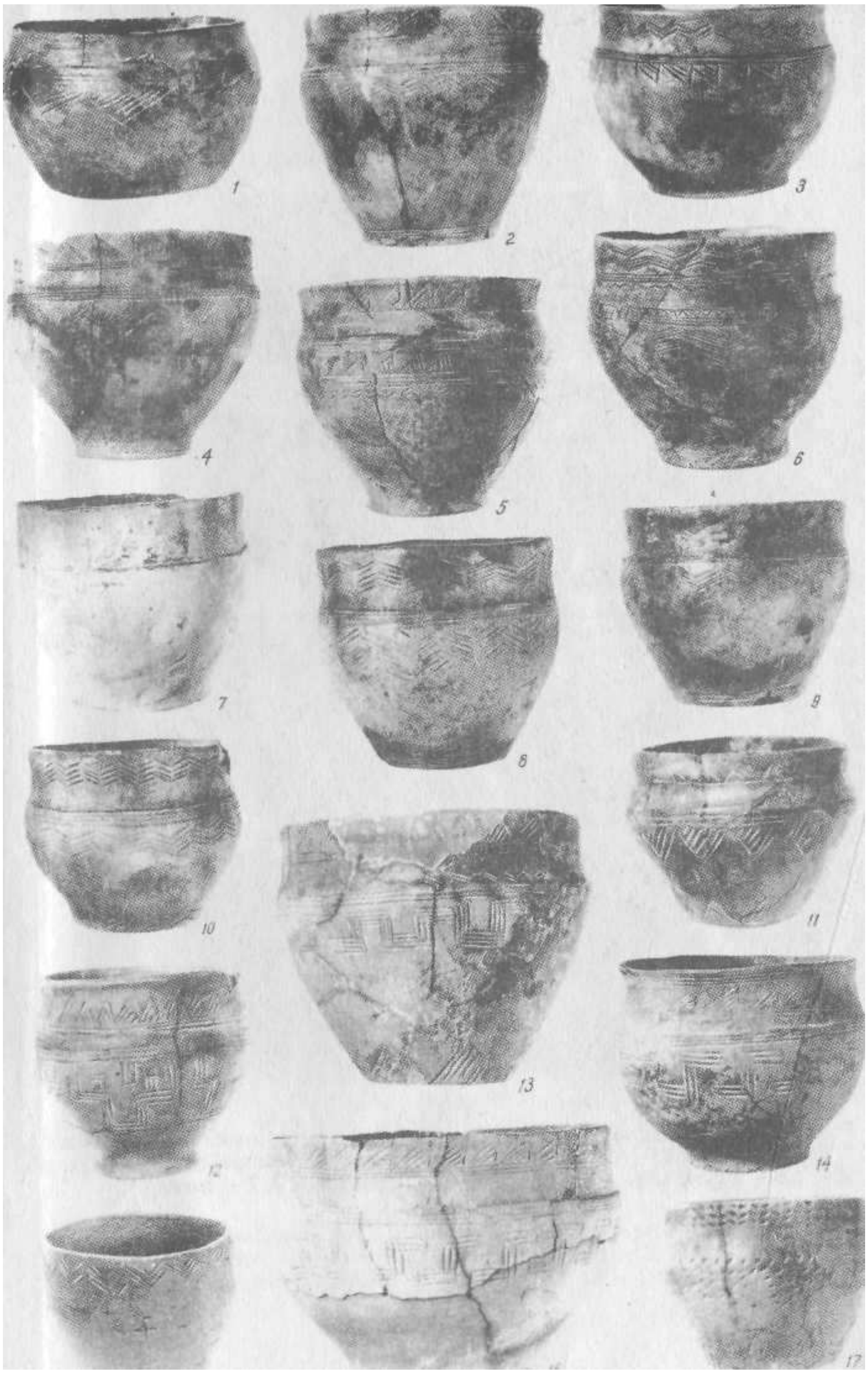


Рис.58. Технология изготовления андроновской керамики и украшений. 1, 2 — Чон-Кемии, Семиречье. Бронзовый кованый браслет с завернутыми в спираль концами; 3 — могильник Новый Кумак, курган 25. Сосуды петровского типа со следами формовки на болванке, обтянутой тканью из конского волоса, с вклеенным дном и дополнительно подлепленным венчиком; 4, 5 — могильник Джазы-Кечу, Семиречье. Техника формовки днищ и венчика сосудов.

Рис.59. Керамика алакульского типа. Могильник Алакуль (раскопки автора, 1969 г.): 1, 2, 8—11, 13, 17 — курган 49 (2 — погребение 6; 8 — погребение 1; 10 — погребение 2; 11 — погребение 6; остальные — тризна); 3—7, 12, 14—16 — курган 15 (4 — погребение 6; 7, 16 — погребение 4; 12 — погребение 3; остальные — тризна).



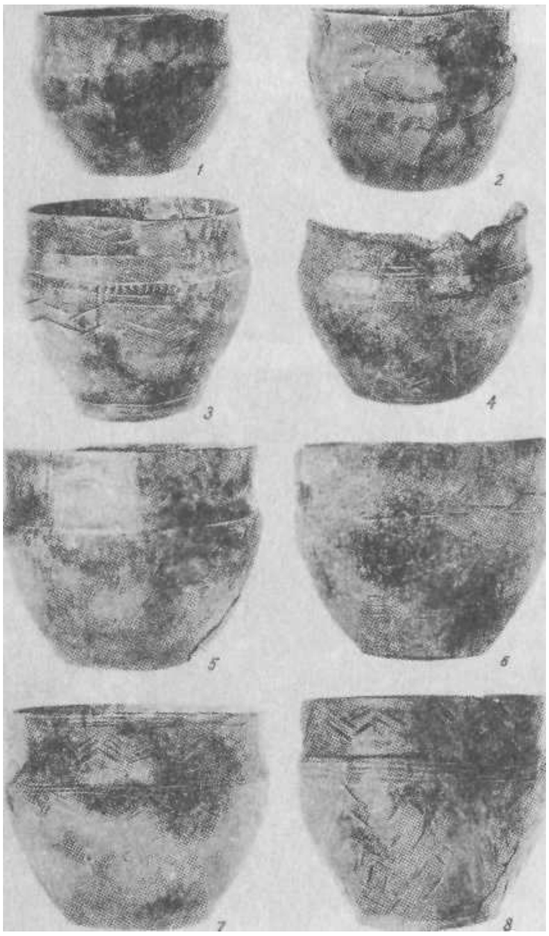


Рис.60. Керамика алакульского типа. Могильник Алакуль (раскопки автора, 1969 г.): 1, 3, 5, 6 — курган 15 (1 — погребение 5; 5 — погребение 4; 6 — погребение 1; 3 — тризна); 2, 4, 7, 8 — курган 49 (2 — погребение 6; 8 — погребение 5; 4, 7 — тризна).

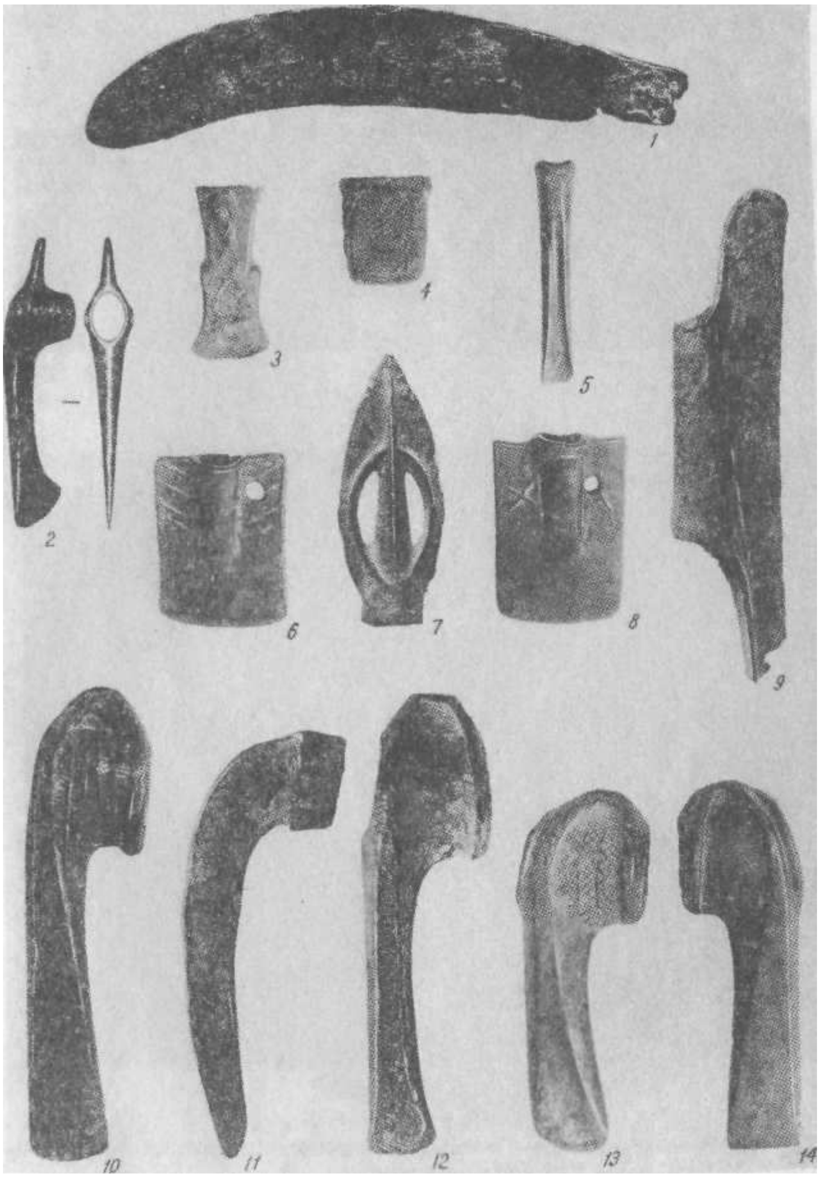


Рис 61. Металлические изделия: 1 - могильник Тулайкин Аул; 2 - могильник Березовский; 3, 8 - г.Фрунзе; 4, 5 - клад Садовое; 6 - Ивановское; 7, 9, 11, 12 - клад Иссык-Куль; 10 - клад Алексеевский; 13 - клад Сукулук; 14 - Ново-Павловка (масштабы разные).

КОРОТКО ОБ АВТОРЕ

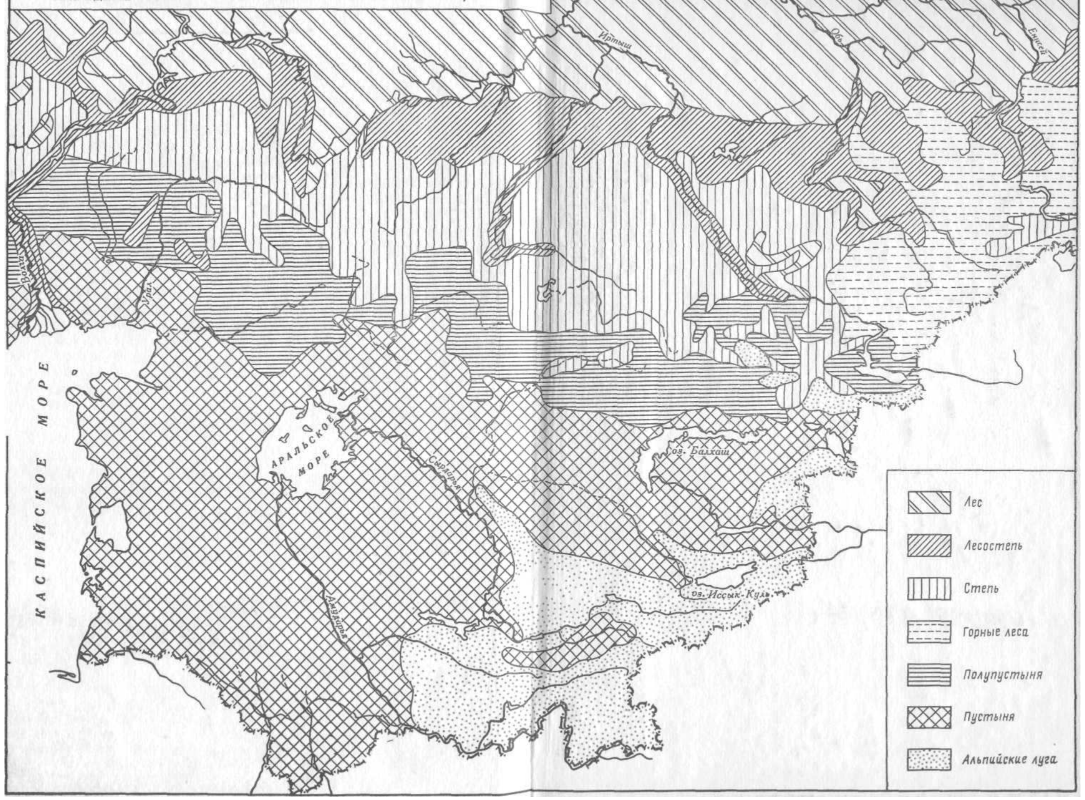
Елена Ефимовна Кузьмина в 1954 г. окончила кафедру археологии Исторического факультета МГУ, в 1957 г. — аспирантуру Института археологии АН СССР. Ее учителями были М.М.Дьяконов и М.П.Грязнов, древнеперсидский и авестийский языки ей преподавал С.А.Соколов. До 1986 г. работала в Институте археологии АН СССР. В настоящее время — главный специалист Российского института культурологии МК РФ и РАН, доктор исторических наук.

В 1982 г. она избрана членом-корреспондентом Германского Археологического института в Бонне. В 1987 г. стала вице-президентом, а затем президентом Музейной комиссии Российской ассоциации востоковедов и проводит большую работу по спасению памятников культуры и модернизации музеев России.

С 1958 г. Е.Е.Кузьмина руководила археологическими экспедициями, открыв и изучив десятки памятников на Урале и в Казахстане; участвовала в экспедициях в Средней Азии, Индии и Шри Ланке, знакомилась с памятниками Ирана и Афганистана.

Основные научные интересы Е.Е.Кузьминой — культура степных племен Евразии эпохи бронзы и проблема происхождения индоиранских народов, а также мифология и искусство скифов.

Она — автор более 200 работ, опубликованных в России, США, Японии, Франции, Германии, Италии и др. Основные труды: " Металлические изделия энеолита и бронзового века в Средней Азии», М., 1966; «Андроновская культура», М., 1966 (раздел); "В стране Кавата и Афрасиаба», М., 1977; «Происхождение индоиранцев в свете новейших археологических открытий», М., 1977 (в соавторстве с К.Ф.Смирновым); «Древнейшие скотоводы от Урала до Тянь-Шаня», Фрунзе, 1986.

Настоящая книга подводит итоги 40-летнего изучения андроновской культуры и арийской проблемы. Как отметил в рецензии на книгу академик И.МДьяконов, сопоставив индоиранские свидетельства с археологическими материалами, "автор совершил научный подвиг немыслимой храбрости».

ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ АНДРОНОВСКОЙ КУЛЬТУРНОЙ ОБЩНОСТИ